DM 14,90 · SFR 14,90 · ÖS 105 · LFR 326 · BFR 335 · HFL 18



TOS

12/92

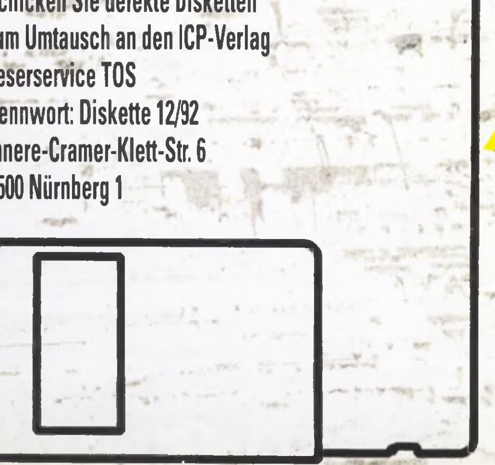
MAGAZIN PLUS SOFTWARE FÜR DEN ATARI ST & TT

FALCON

- Erster Testbericht
- Marktchancen
- Der heiße Stuhl: Falcon gegen Amiga und PC

Test

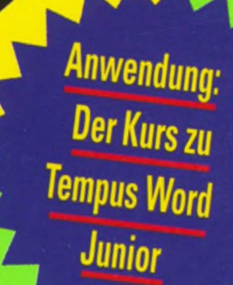
- 1,2-GigaByte-Festplatte
- Papillon
- M-Desk
- MegaPaint Classic



AUF DISKETTE

VOLLVERSION TEMPUS WORD JUNIOR

TOS AKTION



GRATIS Einstieg Textverarbeitung



Kampf der Giganten

RUINÖSER PREISKAMPF

Atari bringt den neuen Falcon auf den Markt: Sound und Grafik zu tollem Preis. Commodore kontert mit dem Amiga 1200: 24-Bit-Grafik für 899 Mark. Apple bringt in diesen Tagen eine neue Modellreihe auf den Markt, die zwar nicht Macintosh heißt, aber Mac-kompatibel ist, Einstiegspreis: 500 Dollar.

Selbst eine Firma wie Apple, die immer versuchte, sich durch ein Yuppie-Image abzuheben von der Preiskampf-Politik, weiß keinen anderen Rat mehr, als sich nun daran zu beteiligen. Damit kein schlechtes Licht auf den Namen Macintosh fällt, benennt man die Modellreihe einfach anders. Clones aus dem eigenen Haus - eine verkehrte Welt.

Ziel all der Aktionen ist es, die Absatzzahlen zu erhöhen oder zu erhalten. Wann ist eine Sättigung erreicht? Sprechen all diese Aktionen neue Käufer an? Je höher die Leistung der Geräte ist, desto schwerer wird es, den Käufer zum Kauf eines noch leistungsfähigeren Computers zu bewegen. Ob es sich um eine 16-Bit-Grafik oder 24-Bit-Grafik handelt, können viele nicht unterscheiden.

Viele neue Programmversionen werden mit noch mehr Funktionen überfrachtet und sind deshalb noch schwerer zu bedienen.

All das bringt keine neuen Käufer. Aber die Anstrengungen, den Käufer zum Umstieg auf das neue Gerät oder die neue Programmversion zu bewegen, werden immer schwieriger und kostenintensiver.

Ist es so schwer zu verstehen, daß der Weg in die andere Richtung gehen sollte: leichter, einfacher...



Ihr Horst Brandl,
Chefredakteur

Horst Brandl



Dezember

Der Falcon auf dem heißen Stuhl

Seite 28



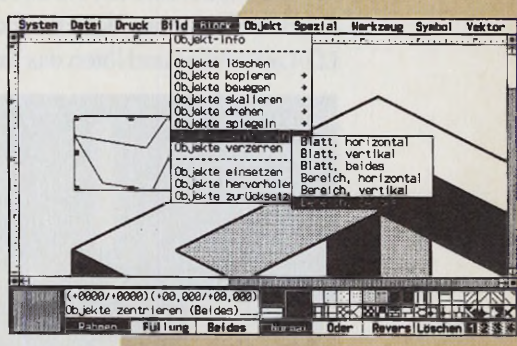
Arabesque: Einprägsame Bilder

Seite 84



Die Welt der Zahlenfresser

Seite 92



Ein echter Klassiker: Grafiken mit MegaPaint Classic

Seite 36

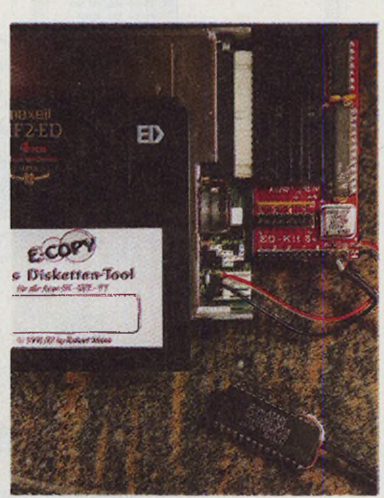
AKTUELLE

NEWS

HARDWARE

2,88 MByte und mehr

MW electronic bietet mit dem »ED-Kit3+« ein Modul zur Ansteuerung von HD- und ED-Laufwerken an allen Atari-Rechnern an. Das Modul stecken Sie einfach auf den Shugartbus des HD- oder ED-Laufwerkes und löten das Takt-



Mit dem ED-Kit3+ und E-Copy verarbeitet der Atari 2,88-MByte-ED-Disketten

kabel an den FDC. Insgesamt lassen sich danach bis zu 3 Laufwerke anschließen. Im ED-Betrieb stehen bis zu 3,3 MByte pro Diskette zur Verfügung, die viermal so schnell wie DD-Disketten gelesen werden. Zusätzlich bietet das ED-Kit3+ auch die Möglichkeit, HD-Disketten im ED-Modus zu bearbeiten. Ferner gibt es eine abschaltbare automatische Stepratenanpassung und die Polarität des HD-Signals ist wählbar (high- oder low-aktiv). Natürlich arbeitet das ED-Kit3+ auch mit den üblichen HD- und DD-Diskettenlaufwerken.

Für den ED-Betrieb benötigt man den Atari-Floppydisk-Controller Ajax, der speziell für den ED- und HD-Betrieb entwickelt wurde, und das TEAC Laufwerk FD 235J. Hierbei handelt es sich um ein 3,5-Zoll ED-Laufwerk, das alle Diskettenformate (DD, HD und ED) erkennt und verarbeitet.
Desweiteren ist für den ED-Betrieb noch ein entsprechendes Formatierprogramm nötig. MW electronic bietet hierfür das Programm »E-Copy« an, das unter anderem DD-, HD- und ED-Disketten bis 3,3 MByte formatiert und kopiert, Bootsektoren schützt und Großbildschirme und Grafikkarten unterstützt. Das ED-Kit3+ kostet 119 Mark, das TEAC FD235J 249 Mark und E-Copy 69 Mark. Die Komplettlösung inklusive Ajax ist für 469 Mark zu beziehen.

MW electronic, Postfach 2168, W-5330 Königswinter 1, Tel. 02223/1567

Massenspeicher der Zukunft

Computersysteme Suplie bietet seit Oktober seine komplett überarbeitete Produktgruppe unter dem Namen »Massenspeicher der Zukunft« an. Diese umfaßt folgende Geräte: magneto-optische Wechselplattensysteme »GIGAFILE 650 MF«, »GIGAFILE 650+« und »GIGAFILE 128«, CD-ROM »CDU-541« und »CDU-561«, magnetische DAT-Streamer »GIGATAPE 2000« und »GIGATAPE 4000« sowie die Festplattensysteme »GIGADISK« mit Kapazitäten von 1100 bis 3000 MByte.

Computersysteme Suplie GmbH, Grenzstr. 158, 4670 Lünen, Tel. 02306/52489, Fax 02306/5948

Neuer IMAGINE-Vertrieb

Ab sofort übernehmen die Entwickler der Grafikkarte »IMAGINE« den Vertrieb ihres Produktes in Deutschland selbst. Die Erweiterung ist nun bei allen führenden Atari-Händlern und bei den Entwicklern zu beziehen. Desweiteren wurde die Produktpalette gestrafft: Die 256-Farben-Grafikkarten wurden aus dem Programm genommen. Stattdessen wird nun die VME 32k für 799 und die Mega 32k für 499 Mark angeboten. Mitgeliefert wird eine erweiterte Monitorbibliothek mit Auflösungen bis zu 1108 x 832 Punkten mit 70 Hz Bildwiederholfrequenz. Der automatische Auflösungsumschalter »ReSwitch« schaltet nun ohne Reset von den 256- auf die 32k-Farbmodi um. Die momentan aktuelle Version der Software trägt die Nummer 1.60. Diese kann gegen Einsendung der Originaldiskette mit frankiertem und adressiertem Rückumschlag bezogen werden.

Computerliste, Dipl. Ing. (PH) Gerhard Huber, Zur Limestherme 4, 8425 Gögging, Tel. 09445/2752, Fax 09445/21269

Neue Preise bei Makro C.D.E.

Die »Turbo 25« mit einem MC68000/25 MHz ist im neuen Layout und mit Software-Umschaltung von 25 auf 8 MHz erhältlich. Außerdem beinhaltet die Turbo 25 eine vollständige TOS 2.06 Adressier-Logik. Damit ist kein externes TOS 2.06-Board mehr nötig. Der neue Preis beträgt nun 598 Mark, TOS 2.06 ist gegen Aufpreis erhältlich. Die »Turbo 030« mit

AKTUELLE NEWS

MC68030/40 oder 50 MHz wurde ebenfalls im Preis gesenkt und ist nun in mehreren Versionen lieferbar. Turbo 030 Tiny ist für alle ST sowie für den Mega STE mit 40 oder 50 MHz geeignet. Turbo 030FB/40 ist mit 4 bis maximal 16 MByte FastRAM (TT-RAM) bestückt und für den 1040 ST und Mega ST geeignet. Die Verkaufspreise beginnen für Turbo 030 bei 1498 Mark.

Makro C.D.E., Schillerring 19, 8751 Großwallstadt/Main, Tel. 06022/25233, Fax 06022/21847

Atari schloß Vetrag über Kodak Photo-CD

Das Fotoalbum ist passée, Kodak's Photo-CD soll es ersetzen. Bei vielen Fotofachgeschäften sind die Geräte bereits installiert. Sie geben Ihren Diafilm zur Entwicklung und können neben den Dias auch eine Bilder-CD bekommen. Das Fassungsvermögen pro CD beträgt etwa 100 Bilder, eine CD birgt also mehr als für einen Film Platz. Jedes Bild hat eine Größe von etwa 18 MByte, ein spezieller Pack-Algorhythmus reduziert die Datenmenge auf zirka 6 MByte. Mit einem CD-Spieler lassen sich die Bilder entweder auf den heimischen Fernseher zaubern oder in den Computer zur weiteren Verarbeitung laden.
Atari plant zwei Versionen der Software: Programm eins zeigt die Bilder nur, ähnlich einer Diashow, Programm zwei bringt vollen Zugriff auf die Bilddaten und gestattet eine Weiterverarbeitung, beispielsweise in Werbeagenturen. Zusätzlich soll ein Developers-Package auf den Markt kommen, das Teil eigener Programme wird und den Zugriff auf die Bilder liefert. Ob Ataris eigener CD-Player CDAR 504 wiederbelebt werden soll, steht nicht fest.

Alwin Stumpf geht

Am 19. Oktober besuchte August J. Liguori, Vice-President Finance der Atari Corp. und Mann für besondere Aufgaben, die neue Deutschlandzentrale in Schwalbach. Kurz danach war es offiziell: Alwin Stumpf, Geschäftsführer der Atari Computer GmbH, verläßt das Unternehmen. Stumpf war mehr als 10 Jahre enger Wegbegleiter von Jack Tramiel. Auch zu Tramiels Commodorezeiten war Stumpf schon auf Tramiels Gehaltsliste. Als 1985 die deutsche Niederlassung von Atari gegründet wurde, holte er Stumpf.
Eine richtige Entscheidung: Siebeneinhalb Jahre leitete Stumpf Atari Deutschland, machte sie zur erfolgreichsten Niederlassung. Gründe für den Weggang bleiben noch im Unklaren. Stumpf verläßt das Unternehmen auf eigenen Wunsch. Ebenso trennen sich Atari und Vertriebsleiter Lutz Lange. Bis ein Nachfolger für Stumpf gefunden ist, teilen sich die Geschäftsführung drei Personen: Leiterin Materialwirtschaft und kommissarische Vertriebsleitung Irma Obersteiner, Controller Dieter Preuß, Leitung Produktmarketing und Softwaresupport Dr. Hans Riedl.

Erweitertes Einsteigerpaket

Das in der letzten Ausgabe vorgestellte Einsteiger-Fax-Paket von EDV Service C.Bontenackels wurde im Lieferumfang erweitert. Zum Preis von 298 Mark erhalten Sie nun ein CSR-Faxmodem 9624, ein serielles Anschlußkabel, ein Telefonanschlußkabel mit einem Adapter auf den TAE-F-Stecker, die aktuelle Version des Faxprogramms QFax/Pro, eine Service Disk und den Btx-Dekoder »Multi-Term Mini« der Firma TKR. Unter dem Namen »BTX-FAX-Paket« erhalten Sie für 348 Mark oben beschriebenes Paket mit einem Modem, das zusätzlich auch den Btx-Modus V.23 beherrscht.

EDV-Service Christian Bontenackels, Beethovenstr. 5, 5102 Würselen, Tel. 02405/72307, Fax 02405/74369

DESKTOP PUBLISHING

Hochleistungbelichter zum Sparpreis

Bereits ab 43900 Mark bietet Skript den flexiblen und universellen Satzbelichter »Speedlight« an. Film, Papier oder Schnelldruckmaterial belichtet der Speedlight nach dem »On-the-Fly«-Prinzip, bei dem die berechnete Seite komplett via SCSI vom Rechner an den Belichter weitergegeben wird. An

AKTUELLE NEWS

Auflösungen bietet das Gerät alle gängigen zwischen 600 und 3000 dpi. Wahlweise ist der Speedlight in der Version 72P mit einer Belichtungsbreite von 304 mm oder als 94P mit einer Belichtungsbreite von 400 mm lieferbar. Die Nettopreise betragen 43900 bzw 58900 Mark.

Skript Satzanlagen und Belichtungssysteme, Andreas Uhlmann, Spargelweg 34, 7800 Freiburg-Munzingen 36, Tel. 07664/95257, Fax 07664/95256

MIDI

Der Player kommt

Nach »Playmate« für den »Creator/ Notator« ist nun vom selben Autor mit »Arpeggio« ein neues Accessory erhältlich, das mit allen MIDI-Programmen zusammenarbeitet, die unter »M-ROS« laufen, wie z.B. »Cubase«. Arpeggio ist ein vollwertiger Arpeggiator, der alle Features dieses klassischen Werkzeugs bietet. Auf dem Keyboard gegriffene Akkorde werden gebrochen in wählbarer Richtung und einstellbaren Notenwerten abgespielt, wahlweise mit einfacher oder mehrfacher Oktaverweiterung. Darüber hinaus bietet Arpeggio umfassende Modulationsmöglichkeiten in bezug auf Anschlagdynamik, Notenlänge, MIDI-Kanal, Abspielrichtung, Transposition und Rhythmik. Alle Parameter lassen sich vom Keyboard oder einem parallel laufenden M-ROS Sequenzer kontrollieren. Arpeggio kostet 79 Mark inklusive Bedienungsanleitung.

Peter Meinicke, Templehofer Weg 56, 4800 Bielefeld 1, Tel. 05 21 / 88 05 20

Neues von EMC

Nach längerer Zeit erscheint nun die »GEM WS 2 Style Machine«. Das Programm umfaßt drei Manager für Syles/Songs, Globals und Voices, vier Editoren für Voices, Globals, Drums und Chains sowie einen Style/Song-Sequenzer. Die Übertragung der Daten erfolgt über MIDI, das Speichern per GEM-Disk oder im Atari-Format. Der Style-Sequenzer arbeitet im Format der WS 2, was das Entwerfen neuer Styles enorm erleichtert. Die bisher nur im Atari-Format erhältliche »Song-Collection« gibt es nun auch im GEM-Format. Auf jeder der drei Sammlungen sind fünf professionell arrangierte Sequenzer-Songs, die alle Möglichkeiten der WS 2 ausschöpfen. Darüber hinaus können Besitzer einer WS 2 ohne Laufwerk mit der Style Machine nun auch über den Atari Styles und Songs in das Instrument laden.

EMC, Further Weg 31, 5653 Leichlingen 1

Großer Wandel

Ein großer Umbruch erschütterte im letzten Monat die Insiderkreise der Musikbranche. Die meisten Programmierer und Mitglieder von C-Lab haben die Firma verlassen und eine neue Firma mit Namen EMAGIC gegründet. Geschäftsführer der neuen Firma sind Dr. Gerhard Lengeling, Dipl.Phys. Chris Adam und Sven Kindl, alles bekannte Namen in der Szene. Emagic befaßt sich mit der Entwicklung und dem Vertrieb von Musiksoftware und Hardware und will mit modernen Konzepten den Musikmarkt wieder beleben.

Angesichts dieser Entwicklung stellt sich natürlich vor allem für die alten Anwender von C-Lab-Produkten die Frage nach zukünftiger Unterstützung. Dazu gibt es bereits klare Aussagen: Emagic vertreibt und supportet die Produkte Notator SL, Creator SL, Unitor 2, Export und Notator Alpha. Besitzer dieser Produkte sollten sich dringend bei Emagic neu registrieren lassen, um weiterhin Unterstützung und Updaterechte zu behalten. Rufen Sie dazu einfach unter der Nummer 04101/476547 bei Emagic an und hören Sie sich die Bedingungen an.

Das neue Produkt Notator Logic, das bereits auf der diesjährigen Musikmesse zu sehen war, wird für den Macintosh bereits Ende November ausgeliefert. Die Lieferung einer Atari-Version ist für den März '93 geplant. Diese Version soll sowohl auf den STE, den TT und dem neuen Falcon laufen. Im zweiten Quartal '93 soll dann auch eine IBM-Version fertig sein. Weitere Produkte, wie beispielsweise ein Editor-Konzept oder die Integration von Digital Audio sind in Vorbereitung.

EMAGIC, Halstenbeker Weg 98a, 2084 Rellingen, Tel. 04101 / 4 76 50

MIDI-Begleitautomat

Neu auf dem Markt der MIDI-Begleitautomaten tummelt sich ab sofort das Programm »Combo« von Dipl. Ing. Bernd Albert. Combo läuft auf allen Atari ST-Rechnern mit mindestens 1 MByte RAM und Schwarzweiß-Monitor. Die Soft-

AKTUELLE

NEWS

ware verwandelt einen ST im Verbund mit einem MIDI-Keyboard oder MIDI-Klangerzeugern in einen frei programmierbaren Begleitautomaten, der sich auch für den Live-Einsatz eignet. Der bildschirmlose Betrieb ist möglich, wie die Steuerung über anschließbare Fuß-Taster. Programmierbare Presets sorgen für leichte Bedienung. Der Preis beträgt 279 Mark.

Dipl. Ing. Bernd Albert, Waldstr. 22, 6704 Mutterstadt, Tel. 06234/4597

BUSINESS-SOFTWARE

Chemische Strukturen mit Signum!3

Seit der Atari-Messe '92 gibt es das Makropaket »mChem« in der erweiterten Version 3. Mit mChem lassen sich chemische Formeln direkt im (Signum!3-)Text erzeugen und bearbeiten. Im Lieferumfang befinden sich vier Chemiezeichensätze, vier Makrodateien, eine Formelbibliothek und ein ausführliches Handbuch. Aus den Zeichensätzen werden durch die mitgelieferten Makros sinnvolle Bausteine zusammengesetzt, aus denen sich wiederum schnell verschiedenartige Moleküldarstellungen in hoher Qualität aufbauen lassen. Die einmal geschriebenen Formeln lassen sich in Bausteinlisten speichern, so daß der Aufbau individueller Formelbibliotheken möglich ist. Das Spektrum der Anwendungen reicht von der einfachen Schulbuchchemie bis zu komplexen Darstellungen aus der Metallorganik und der Naturstoffchemie. Aufgrund des durchdachten Konzepts, der Vielfalt der Anwendungen und der hohen Druckqualität hat mChem bereits hundertfach Eingang in Industrie, Schule und Universität gefunden. Die Preise lauten für mChem allein 199 Mark und in der Kombination mit Signum!3 699 Mark. Eine Schüler- und Studentenversion ist für 149 Mark bzw. 599 Mark zusammen mit Signum!3 erhältlich (jeweils zzgl. 5 Mark Versandkosten).

Mit mChem erzeugen und bearbeiten Sie chemische Formeln direkt im Text

Vertrieb: Martin Frank, Bachstr. 18, 6900 Heidelberg, Tel. 0 62 21 / 41 15 41

RUND UM ATARI

TOS Sommer-BINGO

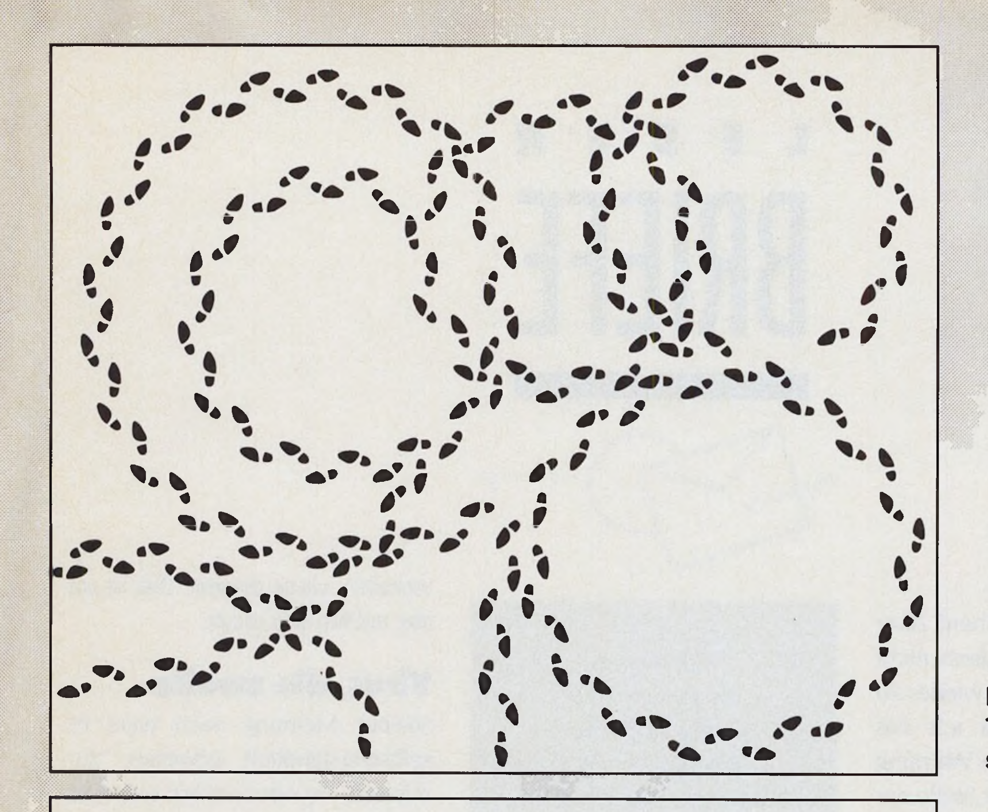
Da nicht alle ausgelosten Preise des großen TOS Sommer-BINGO von den Gewinnern abgefordert wurden, verlosen wir die verbliebenen Sachpreise unter allen Gewinnspielkarten, die uns bis zum 31.12.1992 erreichen. Es sind also alle Besitzer der Ausgabe 5/92 aufgefordert, ihre Bingo-Karte an den Verlag zurückzuschicken. Karten, die uns bereits vorliegen, nehmen selbstverständlich ebenfalls an der Verlosung teil. Mitmachen lohnt sich auf alle Fälle, denn es besteht nach wie vor die Chance, einen von drei OKI-Druckern oder den Hauptpreis, einen TT mit Laserdrucker, zu gewinnen.

Nicht teilnehmen dürfen Mitarbeiter der ICP GmbH & Co. KG und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

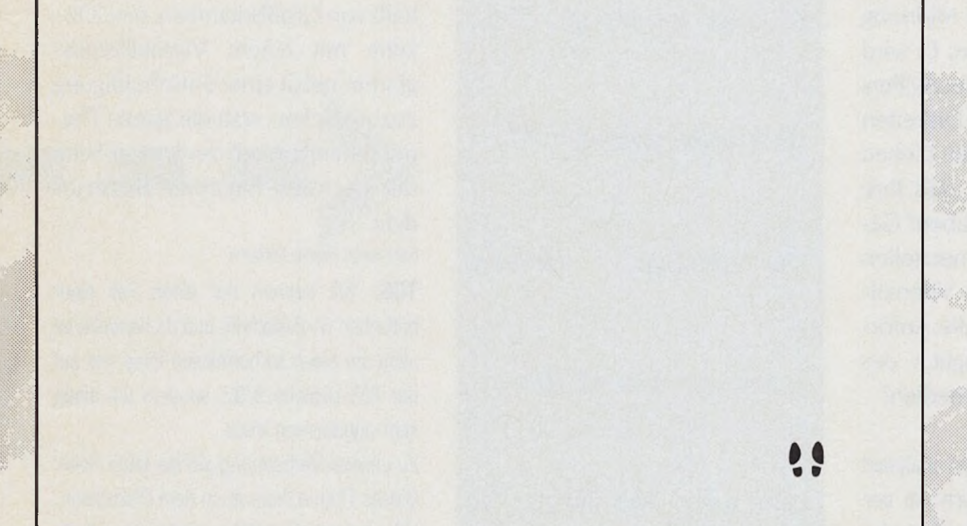
Hinweis für unsere Postabonnenten

Die TOS wird Ihnen durch die Deutsche Bundespost Postdienst zugestellt. Die Post ist berechtigt, uns im Falle einer Adressänderung Ihre neue Anschrift mitzuteilen, wenn sie diese kennt und Sie keinen Nachsendeauftrag gestellt haben. Die neue Postdienst-Datenschutzverordnung räumt Ihnen gegen die Weiterleitung Ihrer Adresse ein Widerspruchsrecht ein. Falls Sie demnach nicht mit der bisher praktizierten Form der Adressberichtigung einverstanden sind, teilen Sie uns dies bitte umgehend mit. Ihren Widerspruch werden wir dem betreffenden Zustellpostamt mitteilen. Bitte geben Sie uns – wenn sich Ihre Anschrift ändert – rechtzeitig Bescheid, damit Sie die TOS ohne Unterbrechung zugestellt erhalten.

Info: ICP-Innovativ Computer-Presse GmbH & Co. KG, Innere-Cramer-Klett-Straße 6, 8500 Nürnberg 1, Abo-Verwaltung: Manuela Bauer, Tel. 09 11 / 532 51 79



Der Weg zur richtigen Textverarbeitung kann sehr lang sein...



... oder Sie nehmen gleich
TEMPUS-WORD junior
TEMPUS-WORD student
TEMPUS-WORD pro

Egal, ob *junior*, *student* oder *pro*: Allen *TEMPUS-WORD* ist eins gemeinsam: Sie sind miteinander verwandt und zueinander kompatibel. Wenn *junior* zu klein wird, steigen Sie einfach auf *student* oder von *student* auf *pro* um. Nur die Differenz im Kaufpreis bezahlen, fertig.

Und Sie können sicher sein, ein Stück Zukunft gekauft zu haben.

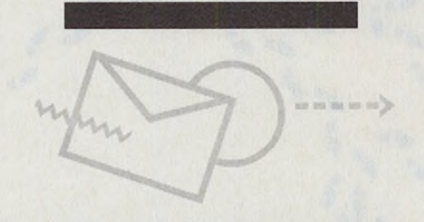
Auf Wunsch informiert Sie der gute Fachhandel. Oder wir schicken Ihnen eine Demo-Diskette zu.



Hochheimer Straße 5
6228 Eltville 1
Telefon 06123 - 1094
Telefax 06123 - 4389

CREATIVE COMPUTER DESIGN

LESER BRIEFE



Virus, die erste

Jeder kann Fehler machen! Aber wenn der Betreffende dann nicht alles tut, um den Fehler wieder zu bereinigen, dann kann ich das nicht mehr billigen. Eine Warnung findet sich zwar an einer Stelle der neuesten Ausgabe, aber hätte sich dies nicht auch deutlicher gestalten lassen? Wenn ich nun vom Titel her nicht zu dieser Ausgabe gegriffen hätte, was dann? Der angebotene Schutz reicht meiner Meinung nach überhaupt nicht aus: Es wird nur ein Demo eines Virenkillers mitgeliefert, der nur auf Disketten (nur auf Laufwerk A) wirkt. Gehen Sie im Ernst davon aus, daß Ihre Leser keine Festplatten haben? Gäbe es neben den kommerziellen Programmen nicht auch Virenkiller im PD-Bereich, die alle Anforderungen erfüllen bezüglich des Virus und aller Speichermedien?

Lutz Bruhn, Hamburg

TOS: Wir haben den Virus sofort analysiert und festgestellt: Es handelt sich um den harmlosen BPL-A-Virus. Dieser Virus verbreitet sich ausschließlich auf dem Bootsektor von Disketten und kann keine Festplatten befallen.

Der von uns mitgelieferte Virenkiller ist also absolut ausreichend, um den Virus zu entfernen.

Ich verstehe Ihre Erregung, denn das Thema Viren liefert auch genügend Grund dafür. Allerdings sollten Sie mir eines glauben: Wir haben uns sehr intensiv Gedanken darüber gemacht, wie dieses Problem zu beheben ist.

Auch die Idee, die Problematik des Virenbefalls in der vorigen Ausgabe auf dem Titel zu vermerken, wurde diskutiert. Dies ist uns aber rechtlich nicht erlaubt.

ICP-Verlag
Redaktion TOS
Kennwort: Podium
Wendelsteinstr. 3
8011 Vaterstetten/Mchn.

Was den Atari-Markt bewegt, findet hier seinen Niederschlag. Unser Podium dient Ihnen als ein Medium in viele Richtungen: Atari, Soft- und Hardwarehersteller, Leser und natürlich der Redaktion.

Virus, die zweite

Meiner Meinung nach wäre es selbstverständlich gewesen, zumindest die Abonnenten sofort zu informieren, wie es bei den britischen ST-Zeitschriften geschah, die sogar in der Lage waren, unaufgefordert innerhalb von 10 Tagen ihren Abonnenten, auch außerhalb von Großbritannien, eine Diskette mit einem Virenkillerprogramm nebst einer Entschuldigung zuzuschicken, statt das ganze Thema schamhaft auf der letzten Seite der nächsten Nummer abzuhandeln.

Petra Bunge-Felgner, Karlsruhe

TOS: Wir kennen nur einen Fall einer britischen ST-Zeitschrift, und da handelte es nicht um einen so harmlosen Virus wie auf der TOS-Diskette 9/92, sondern um einen sehr aggressiven Virus.

Zu unserer Verbannung auf die letzte Seite: Dieses Thema thematisch dem Disketteninhalt zuzuordnen, hielten wir für sinnvoll, da es ja die Diskette betrifft.

Mit dem Strohhalm über den Abgrund

1) Herzlichen Dank erstmal für die erfrischenden, inhaltlich wertvollen und gestalterisch wohltuenden Seiten monatlich per Abo.

2) Ich habe allmählich genug von dem in letzter Zeit häufiger werdenden Gejammere über die Vergleichbarkeit von DOS und TOS. Meine These: Die Systeme sind nicht zu vergleichen! Möge doch

jeder darüber nachdenken, welche Funktionsfülle in Soft- und Hardware für ihn selbst angemessen und vertretbar teuer ist. Logisch: Als überzeugter »Atari-Crack« gibt es für mich keine Alternative – bei aller Kritik an Atari/Raunheim/ Sunnyvale.
Selbstverständlich bekomme ich auch glänzende Augen bei VGA-Farbenzauber unter »Corel Draw«. Zeitweise verfluche ich die, äußerlich wie innerlich graue, Kiste Mega STE ob ihrer vermeintlichen Unzulänglichkeiten.
Auf dem DOS-Sektor ist Software doch kaum noch finanzierbar. Daß 70% aller PC-User mit geklauter Software arbeiten (müssen), ist mehr ein Armutszeugnis für die Branche als ein Zeichen von »unheimlich cooler Piratenmentalität«. Meine Benutzeroberfläche erfüllt auch in Schwarzweiß ihren Zweck, nämlich übersichtlich zu sein und mit geringem Speicheraufwand die Eingabe verklausulierter Befehle zu sparen. Ob die Buttons jetzt einen 3D-Look haben oder nicht...das sind Schmerzen!?
3) Die Diskussion um den neuen Falcon entbehrt meines Erachtens einer gewissen Sachlichkeit in der Betrachtung.
Klar – es ist nur eine Game-Kiste und wer das leugnet, hat Marktwirtschaft nicht verstanden. Nur die Stückzahlen, die über den Ladentisch gehen, zählen letztendlich für die Bilanz. Atari muß weg aus dem Nischen-Dasein und als Hersteller von Consumer-Geräten zurück auf den Markt. Wenn das läuft, ist immer noch Zeit (und Innovation) genug da für High-End-DTP oder MIDI – auch in der Randgruppenexistenz.
Der Falcon 030 stellt für Atari den letzten Strohhalm dar, an dem sich die Firma über den Abgrund hangelt. Ohne den finanziellen Erfolg des Falcon wird es keine TTs, Mega STEs oder Falcon 040 geben.
Also bitte – an die Herren bei Atari: »Hauen Sie auf die Sahne, daß der Amiga kracht«, um unsereinem das Leben froh zu machen. Der DTPMIDILOWBUDGETUSER wird's danken.
Eine Frage: Im Zuge einer »Restbestandsauflösung« kam ich an ein CDAR 504 (350 DM). Eine Software-CD lag bei, und der Anschluß ans System bereitet keine Schwierigkeiten. Fraglich ist nur die weitere Beschaffung von Software auf CD, evtl. Clipart-Bibliotheken oder CFN-Fonts. Habe ich für kleines Geld ein Schnäppchen gemacht oder nur einen zweitklassigen CD-Spieler erstanden? Oder habe ich jetzt sogar eine Rarität?

Stefan Eberhardt, Frankfurt/M.

TOS: Ihre Formulierung »Rarität« finden wir sehr treffend. Aber Spaß beiseite: Unserer Kenntnis nach ist bei Atari das Thema CD leider keines mehr. Obwohl durch die Aktivitäten von Kodak und deren Photo-CD das Thema aktueller ist denn je.
Bei der Falcon-Thematik spielt immer der Vergleich mit anderen Systemen eine große Rolle. Bitte bedenken Sie: Der Falcon bietet Merkmale, die kein anderes System heute bietet. Was viele noch nicht kapiert haben: Sein überaus leistungsfähiges Soundsystem arbeitet ohne(!) Digitalen Signal Prozessor, kann aber mit dem DSP kooperieren und damit Sachen machen, die heute auch kein Next beherrscht.

Keine neuen Partygäste

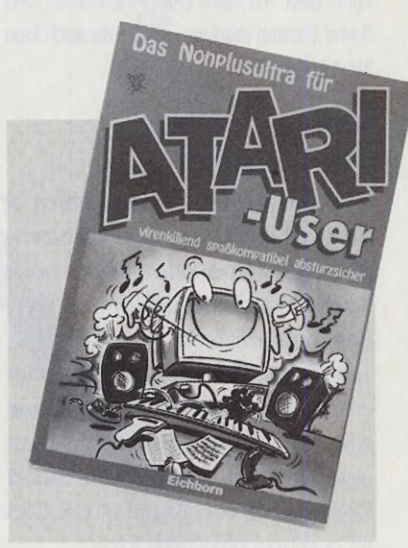
Die Idee mit den Falcon-Parties ist nicht schlecht, hat aber den Nachteil, daß keine oder kaum neue Kunden dadurch gewonnen werden! Einen Falcon bei SAT1, RTL, Tele 5 etc. zu verschenken oder eine richtig flippige Werbung wie z.B. von Sega würde bestimmt neue Kunden ansprechen, oder? Die Präsenz von Atari auf der CSS ist ja schon eine gute Idee!
Nun, aber zur TOS! Wie wär's mit einem Test von Digital Arts Vektor? Was ist aus »Look« geworden, das vom Next auf den Atari portiert wurde?

Filipe Martins, Krefeld

TOS: Die wenigen tausend Stück, die noch in diesem Jahr in den Verkauf kommen sollen, interessieren hauptsächlich Freaks. Also sind die Falcon-Parties die richtige Adresse. Einen Falcon im Fernsehen zu verschenken, halte ich für zu einfach. Da kommt kein Unterschied zu Amiga, PC, Next rüber. Auf einer Messe präsent zu sein, die hauptsächlich Amiga-Interessierte anlockt, ist zweifellos eine gute Idee. Ebenso gut war die Präsentation der Soundfähigkeiten. Das Programm wurde von TOS entwickelt und präsentiert.
»Vektor« und »Look« haben wir noch nicht getestet, weil durch Rechtsstreitigkeiten der Vertrieb nicht sichergestellt war. Das ist inzwischen geklärt. Der Test folgt.

AKTUELLE BÜCHER

Das Nonplusultra für ATARI-User



Auf amüsante Weise führt Holger Achterbald in seinem Buch »Das Nonplusultra für ATARI-User« den Leser in die Atari-Produktfamilie ein. Dabei beginnt er mit der Geschichte Ataris, genauer mit dem Werdegang Jack Tramiels, stellt alle Rechnertypen vom 260 ST bis TT vor und nimmt die einzelnen Komponenten der kompletten Hardware ironisch aufs Korn. Im übrigen kommen die Konkurrenten Macintosh und PC ebensowenig ungeschoren davon wie die Atari-Werbung. Doch was wäre der beste Computer ohne seine Anwender? In einem der 20 User-Typen erkennt man sich sicher leicht schmunzelnd wieder, über die restlichen 19 darf herzlich gelacht werden. Der Autor vergißt auch die Flüche und Verwünschungen nicht, die sich zwangsläufig bei der intensiven Arbeit mit dem Atari und jedem anderen Computer einstellen. Wertvolle Tips zu allen möglichen Katastrophen und ein Ausblick auf Ataris Zukunft runden das Werk ab.

Wenn man das Nonplusultra für ATARI-User in die Hand nimmt, legt man es erst nach der letzten Seite wieder weg. Viele witzige Illustrationen lockern die Lektüre auf. Ein klein wenig trüben etliche Rechtschreibfehler das Vergnügen. Für die nächste Auflage wünschen wir uns daher, das Lektorat zu bemühen und das Werk mit dem neuen Falcon 030 zu komplettieren. Aber auch so ist das Buch ein ideales Geschenk für alle hoffnungslosen Atari-Fälle. **(uh)**

Holger Achterbald, »Das Nonplusultra für ATARI-User: spasskompatibel – virenkillend – absturzsicher«, 1992, Eichborn Verlag, Frankfurt/Main, ISBN 3-8218-2452-2, 95 Seiten, Preis 12,80 Mark

Calamus SL Praxis

Communication & Design publiziert eine neue Taschenbuchreihe, die sich intensiv mit dem DTP-Programm »Calamus SL« beschäftigt. Geplant sind bis zum Jahresende fünf Bände, die jeweils eine in sich geschlossene Einheit bilden, bereits erhältlich ist der Band 1 »Für Einsteiger und Umsteiger« und der Band 2 »Zeitungen und Zeitschriften«.

Band 1 erklärt an Hand von praktischen Anwendungsbeispielen die umfangreichen Grundfunktionen des DTP-Programms. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Gestaltung einfacher Druckwerke.

Der zweite Band enthält praxisgerechte Anleitungen für die Gestaltung und Produktion von Zeitungen und Zeitschriften. Dabei kommen SL-Spezialitäten wie Doppelseiten, Registersatz, Stilliste oder Stammseiten zum Einsatz.

Voraussetzung zum Verständnis der CalamusSL-Reihe ist lediglich der Umgang mit dem ST/TT. Viele Grafiken und Screenshots mit erklärenden Bildlegenden, durchgehende Querverweise und ein Stichwortverzeichnis unterstützen den Leser. Jedem Band liegt eine Diskette mit den vorgestellten Anwendungsbeispielen bei, so daß Calamus SL-Besitzer diese sofort im Programm weiterbearbeiten können. Jeder Band kostet 37 Mark und umfaßt ca. 160 Seiten. **(uh)**



»CalamusSL Praxis« Band 1 und 2, Communication & Design, Wien 1992, 160 Seiten, Preis pro Band 37 Mark

Die Marktchancen des Falcon 030

Neue

Drei Monate sind seit der Premiere des Falcon030 in Düsseldorf vergangen. Drei Monate Zeit für Entwickler, ihre Erfahrungen produktiv unter Beweis zu stellen. Die vorerst abwartende Haltung hat sich ins Gegenteil verkehrt, erste Applikationen offenbaren die Spitze des »Softeisbergs«.

Von Armin Hierstetter Spätestens seit den »Frankfurter Enthüllungen«, bei denen Atari das Schweigen um den Falcon030 brach, zeigte sich die Fachwelt von den Fähigkeiten der neuen Hardware beeindruckt. Weniger beeindruckt zeigten sich aber anfangs die Leute, die den schlummernden Fähigkeiten des Falcon zur Blüte verhelfen sollten – die Entwickler und deren Vertriebsfirmen, von denen viele zunächst in abwartender Lauerstellung verharrten.

Wie interessant der Falcon für Hard- wie Softwarehersteller mittlerweile ist, zeigt sich im gesteigerten Engagement der Firmen, bereits vorhandene Produkte anzupassen und weitere zu entwickeln. Bereits drei Monate nach seiner



rung einer benutzerfreundlichen Oberfläche heute einen Bruchteil der damals benötigten Zeit.
In kurzer Zeit wird sich die Basis weiter verbreitern. Gerade in den Bereichen Grafik, Musik und Multimedia läuft die Entwicklung auf Hochtouren. Wie wäre es etwa mit

Suround klingen und in einem professionellen Vor- und Abspann gipfeln – mit Daddy als Kameramann, Produzent und Regisseur. Der Falcon zwingt sich förmlich als Mittel zur Video-Vertonung und Nachbearbeitung auf.
Dank MIDI gelten Ataris fast traditionsgemäß als der Musikcomputer schechthin. Mit den neuen Möglichkeiten findet vielleicht auch der Falcon seinen Weg in die professionellen Studios, etwa als Low-Cost-Sampler mit High-End-Features. Die Vormachtstellung in Sachen Video nimmt derzeit Commodores Amiga ein. Gute Software entscheidet jetzt über den Markteinfluß des Falcon auf diesem

Horizonte

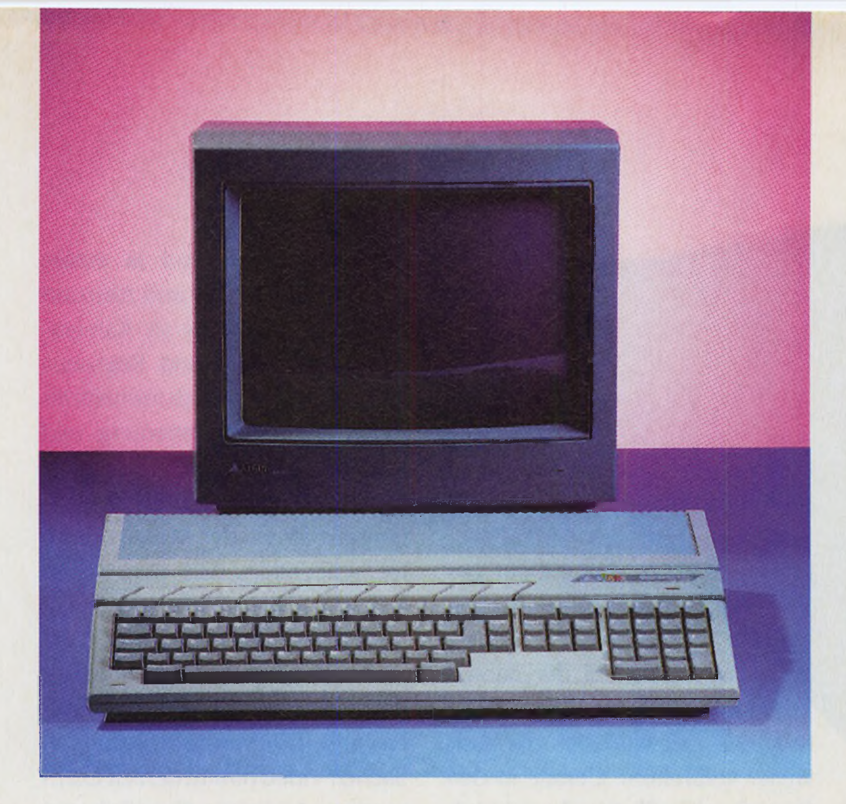
Premiere in Düsseldorf gibt es ein Vektor-Präsentationsprogramm für True Color, eine Anwendung zur Videonachbearbeitung und einen Hard-Disk-Recorder mit digitalen Effekten zu bestaunen.
Auf dem Hardware-Sektor dürfen sich Freunde von mehr Auflösung auf 880 x 608 statt 640 x 480 Pixel in VGA-Qualität freuen. PC-Emulatoren sind ebenfalls in Arbeit. Allen gemeinsam ist die konkrete Ausnutzung der neuen Hardware. Und: Die Entwickler greifen auf eine langjährige Erfahrung mit Atari-Computern zurück, benötigen also keine Einarbeitungszeit in ein komplett neues Betriebssystem. Während 1985 Dialogboxen, Menüs und Fenster absolutes Neuland darstellten, tilgt die Programmie-

einem 4-Spur-Tonbandgerät mit integriertem Mischpult – rein digital, versteht sich. Wie viele Musiker geben viel Geld für ein paar Stunden im Tonstudio aus, ohne dessen Möglichkeiten auch nur ansatzweise auszunutzen? Effektgeräte für Instrumente oder die eigene Stimme sind ebenfalls teuer, von einem 16-Bit-Sampler ganz zu schweigen. Hier könnte der Falcon als preiswerte Alternative einspringen. Gleiches gilt für das Thema Video.

Musik und Video mit dem Falcon

Videorecorder und -kameras sind längst kein unerschwingliches Statussymbol mehr und der Qualitätsanspruch steigt ständig. Da muß der Urlaubsfilm in Dolby-Stereo-

Gebiet, seine Fähigkeiten sind unbestritten.
Euphorie ohne Grenzen, denken Sie? Die Entwicklung der Entwickler innerhalb der letzten drei Monate zeigt einen klaren Trend: Bis zur endgültigen Markteinführung des Falcon in großen Stückzahlen, greifen die Anwender bereits auf ein Potential hochkarätiger Software zurück, von den existenten Größen ganz zu schweigen.
Das große Fragezeichen im Markt bleiben die Spielehersteller. Sie entscheiden mit über den Erfolg eines Computers, gerade bei der jüngeren Generation. Laut Atari sind auch in diesem Sektor verstärkt Aktionen bemerkbar, mehrere Spiele in Vorbereitung. Und die Zeit bleibt nicht stehen. ●



Test: Atari Falcon 030

Multitalent

Anfang November startete die Markteinführung des Falcon. Wie reiht sich der Falcon in die ST/TT-Schiene ein? Lohnt der Umstieg? Wir haben eines der ersten Seriengeräte genauer betrachtet.

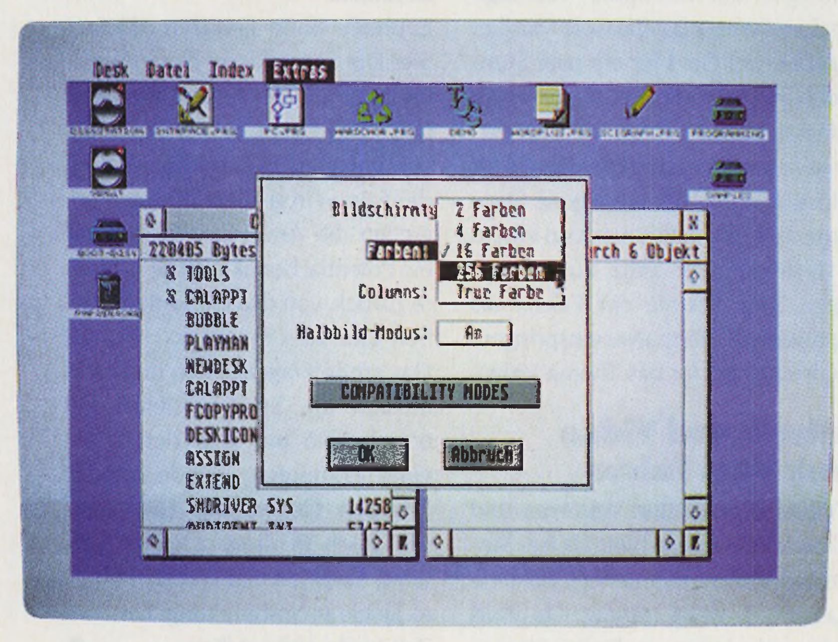


Bild 1. Neuer GEM-Look: Farbige Icons und 3D-Buttons

Von Armin Hierstetter Der Falcon geht mit 4 MByte RAM sowie 65 MByte Festplatte über den Ladentisch. Der empfohlene Verkaufspreis von Atari liegt bei 2298 Mark. Der Lieferumfang umfaßt folgende Komponenten: Netzkabel, Maus, Handbuch und ein kleines Softwarepaket. An der Übersetzung des deutschen Handbuchs arbeitete unter anderem Profibuch-und FlyDials-Autor Julian F. Reschke. Ob Atari die beiden Monitoradapter zum Anschluß eines VGA-, RGB- oder Multisync-Monitors dem Paket beilegt, war bei Redaktionsschluß noch nicht geklärt.

Das Softwarepaket enthält neben einer neuen Version des erweiterten Kontrollfelds »XControl«, den vom ST-Book bekannten Terminplaner sowie einen wissenschaftlichen Taschenrechner. Die »Talking Clock« informiert Sie in wählbaren Abständen mit süßer Frauenstimme über die aktuelle Uhrzeit. Erstmals mit dabei: Die beiden Suchtspiele »Breakout« und »Landmine«, natürlich im GEM-Look.

Besonders vielseitig zeigt sich die neue Version des Festplattentreibers. Sie unterstützt neben der internen IDE-Platte jedes SCSI-Gerät. Außerdem erkennt der Treiber jetzt den Wechsel eines Mediums bei Wechselplatten- oder MO-Laufwerken.

MultiTOS ist derzeit nicht Bestandteil des Pakets, die spätere Auslieferung auf Diskette steht noch in Frage. Vielmehr ist eine ROM-Version des Multitasking-fähigen Betriebssystems geplant, die später zum Selbstkostenpreis erhältlich sein soll. Das mitgelieferte ROM-TOS trägt die Versionsnummer 4.0. Farbige Icons, 3D-Buttons und Pop-Up-Menüs sind die auffälligsten Neuerungen, die der grafischen Oberfläche ein freundlicheres und moderneres Aussehen verleihen (siehe Bild 1). Die Farb-Icons sind ab 16 Farben aktiv. Für die beiden Zustände »selektiert«



Zuerst spielte er nach Noten dann seine eigenen Melodien und jetzt sahnt er bei der GEMA ab.
Daß ATARI ST Computer die Nr.1 im Musikbereich sind, ist unbestritten. Das MIDI-Interface gehört nun einmal zur serienmäßigen Ausstattung dieses auch in anderen Bereichen erfolgreichen Computers. Es gibt noch eine ganze Reihe weiterer guter Gründe. Da ist die beispielhafte Monochromdarstellung, die Noten exakt lesbar macht. Die Vielzahl an hervorragenden Programmen, denen nur Ihre musikalische Kreativität die Grenzen setzt. So steuern Sie mit Hilfe der gängigen Multitasking-Betriebssysteme gleichzeitig z.B. eine Mischpultautomation, lassen den Sequenzer laufen und verwalten zudem Ihre Sample-Sounds. Und über die Druckerschnittstelle erhalten Sie als Noten, was Sie somit Schwarz auf Weiß als Ihr eigenes Werk vielleicht zu hohen Ehren kommen läßt.
Wann erweitern Sie Ihr musikalisches Repertoire mit einem ATARI STE Computer? Sprechen Sie mit Ihrem ATARI MIDI/Musik-Fachhändler darüber. Das ist:
ATARI
und Musik
ATARI MEGA STE
1 oder 2 oder 4 MB RAM
integrierte Floppy und Festplatte
serienmäßig mit flimmerfreiem s/w Monitor 71 Hz
ATARI SLM 605
Laserdrucker für gestochen scharfe s/w Ausdrucke
Für ATARI STE Computer gibt es Sequenzer und Editoren von Steinberg C-Lab und Soft Art, Lernsoftware von Schott und Harddiskrecording von Hybrid Art, um nur einige zu nennen.
Fordern Sie den umfassenden MIDI-Softwarekatalog an
ATARI Computer GmbH
Postfach 12 13
6096 Raunheim
ATARI
...wir machen Spitzentechnologie preiswert
ATARI und Musik • ATARI und Textverarbeitung • ATARI und Datenbanken • ATARI und Spaß mit Grips •
ATARI und DeskTop Publishing • ATARI und Büro • ATARI und Studium • ATARI und Wissenschaft •

und »nicht selektiert« sind jetzt auch zwei unterschiedliche Bildchen vorgesehen. Bei geringerer Farbtiefe verwendet das Desktop die herkömmlichen Icons.

Programmierer dürfen von den Neuerungen natürlich auch profitieren. Neue AES-Funktionen sorgen für mehr Flexibilität und Komfort, über erweiterte Objekttypen sind die 3D-Buttons zu erreichen.

Komplett runderneuert wurde das Videosystem. Über zwei Adapter findet ein VGA-, Multisync-, oder RGB-Monitor Anschluß. Der eingebaute H/F-Modulator sorgt für gute Verbindung zum Fernseher. Eine Liste der unterstützten Auflösungen sehen Sie in Tabelle 1.

Jede Auflösung läßt sich über das VDI ansprechen. Unverständlich ist die Tatsache, daß GEM von den Overscan-Auflösungen (nur RGB-Monitor und Fernseher) keinen Gebrauch macht. Etwas aus der Reihe tanzen die verschiedenen True-Color-Modi, für die keine Palette zur Verfügung steht. Hier gilt: 1 Wort (16 Bit) entspricht einem Bildschirmpunkt. Rein rechnerisch ergeben sich demnach 2^{16} = 65536 Farben, wobei für den Rot- und Blau-Anteil jeweils fünf, für den Grün-Anteil sechs Bit vorgesehen sind.

Eine besondere Stellung nimmt das unterste Bit des Grünanteils ein. Synchronisiert der Falcon das Monitorbild selbständig, dient dieses Bit zur Farbfindung. Bei externer Synchronisation dient das gleiche

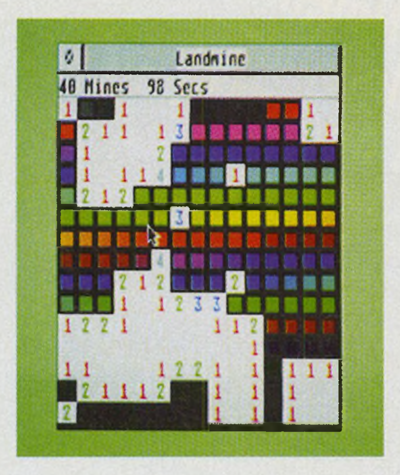


Bild 2. Nicht umwerfend, aber nett: Das Suchtspiel »Landmine«.

Bit als Chroma-Key für Bildüberlagerungen, beispielsweise bei Genlocks. Ist es gesetzt, erscheint an der entsprechenden Stelle auf dem Bildschirm etwa das Videosignal eines Recorders, sonst die vom Computer produzierte Grafik. Die Anzahl der Farben reduziert sich demnach auf 32768.

Übrigens: Nicht immer liefert der True-Color-Modus die besten Ergebnisse. Bei 256 Farben greifen Sie auf eine Palette von 262144 (18 Bit) Farben zurück. Jedes Element der Palette setzt sich aus je 6 Bit für Rot, Grün und Blau zusam-

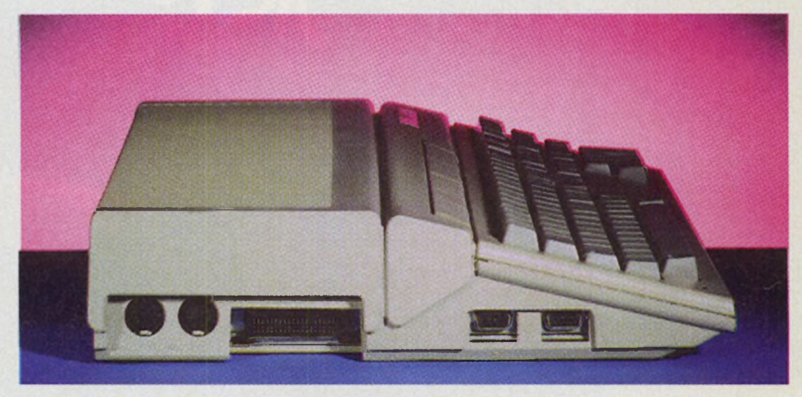


Bild 3. Die MIDI-Out-Buchse hat jetzt MIDI-Through integriert

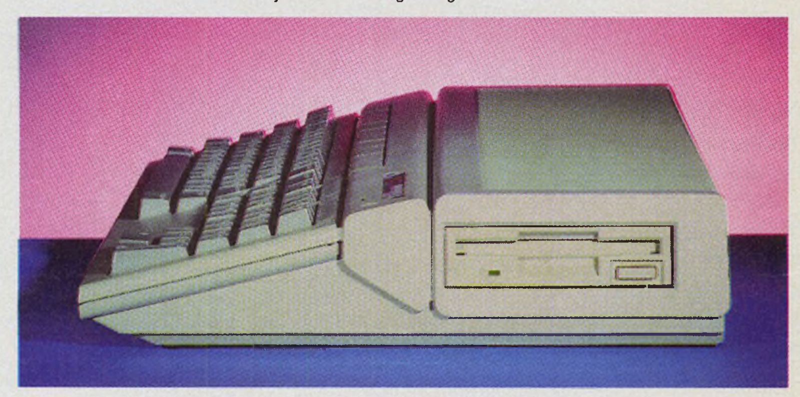


Bild 4. 1.44 MByte Speicherplatz auf Diskette auch für den Falcon



Bild 5. Schnittstellen: ...da waren's auf einmal neun

men, während der True-Color-Modus nur je 5 Bit bietet. Dies wird am Beispiel eines Graustufenbildes noch deutlicher: Während der True-Color-Modus nur 32 echte Graustufen liefert, erhält man über die andere Methode 64 Variationen. Bei fotorealistischen Grafiken spielt der True-Color-Mode wieder seine Stärken aus.

Zur Darstellung von 400 und mehr Zeilen auf einem RGB-Monitor

RBG-Monitor - HF/Modulator

Bezeichnung	Horizontal	Vertikal	Farbtiefe [1]	Palette
ST-Niedrig	320	200	4	512
ST-Mittel	640	200	2	512
ST-Hoch	640	400 [2]	1	
Falcon [3]	320/640	200/400 [2]	1,2,8	262144
Falcon [3]	320/640	200/400 [2]	4	4096
Falcon [3]	320/640	200/400 [2]	16/15+Overlay-Bit	keine [4]
Besonderheiten: Overscan-Modi für alle Auflösungen (max. 768 x 576 x 16)				

VGA- und Multisync-Monitor

Bezeichnung	Horizontal	Vertikal	Farbtiefe [1]	Palette
ST-Niedrig	320	200	4	512
ST-Mittel	640	200	2	512
ST-Hoch	640	400 [5]	1	
Falcon [3]	320/640	240/480 [5]	1,2,8	262144
Falcon [3]	320/640	240/480 [5]	4	4096
Falcon [3]	320	240/480 [5]	16/15+Overlay-Bit	keine [4]
Alle Auflösungen unterstützen das STE-Hardwarescrolling				

1 Angaben in Bit pro Pixel (8 Bit entsprechen 256 Farben)
2 Interlace-Modus (Halbbild) zur Darstellung von 400 Zeilen
3 Kombination der Auflösungen und Farben frei wählbar
4 Aufteilung der 16 Bit im True Color-Mode: RRRRR GGGGGX BBBBB. Bei externer Synchronisation dient Bit 0 des Grünanteils (X) als Chroma-Key (Genlock)
5 Zeilenverdopplung zur Darstellung von 240 Zeilen

Tabelle 1. Vielfältige Auflösungen für jeden Bedarf

Schnittstellen

Typ	Anzahl	Beschreibung
DB25	1	Parallel
DB9	1	Modem
SCSI II	1	SCSI
DB19	1	Video Out/Genlock
Klinke 3.5mm	1	Stereo-Kopfhörer
Klinke 3.5mm	1	Stereo-Mikrofon
DB26	1	DSP/ Digital Audio
RCA	1	HF-Modulator
MiniDIN9	1	LAN
DIN5	1	MIDI In
DIN5	1	MIDI Out/Through
Atari	1	Cartdrige (ROM-Port)
DB15	2	STE-Joysticks
DB9	2	Maus/Joystick
IDE [1]	1	Fesplatte
Atari [1]	1	DRAM-Expansion
Atari [1]	1	Bus-Expansion

[1] Interne Schnittstellen

Tabelle 3. Mehr als ein Dutzend Schnittstellen verbinden den Falcon mit der Außenwelt

Falcon030

Hersteller: Atari
Betriebssystem: TOS 4.0
Prozessor: MC68030, 16Mhz
Grafik-Coprozessor: Blitter, 16 MHz
ROM: 512 KByte
RAM: 4 MByte DRAM
Tastatur: 94/95 Tasten
Massenspeicher: 1,44-MByte-Diskettenlaufwerk □ IDE-Bus-Festpatte 2,5 Zoll
Preis: 2298 Mark
Fazit: Multi-Talent mit Schwerpunkt auf Musik und Grafik für Einsteiger bis Freaks

Digitaler Signalprozessor

Hersteller: Motorola
Typ: DSP 56001, 32 MHz
ROM: 2 x 256 x 24 Bit
RAM: 1024 x 24 Bit On-Chip □ 32K x 24 Bit SRAM (extern, 0 Waitstates)

oder Fernseher verwendet der Falcon Interlace. Dabei stellt er abwechselnd zwei Halbbilder dar. Die Bildwiederholfrequenz sinkt dabei auf die Hälfte. Entsprechend dient die Zeilenverdopplung bei angeschlossenem VGA- oder Multisync-Monitor zur Darstellung der niedrigen Auflösungen.
Wer mit wenig Platz auf dem Bildschirm auskommt oder nichts gegen Flimmern auf der Mattscheibe einzuwenden hat (Amiga-Anwender leben seit Jahren mit diesem Manko), ist mit einem RGB-Monitor noch gut bedient. Sonst sollte man sich lieber einen VGA-Monitor auf den Schreibtisch stellen oder auf einen Flickerfixer warten, der dem Flimmern ein Ende bereitet. Und: Die für preisgünstige Auflösungserweiterungen bekannte Firma Overscan entlockt einem VGA-Monitor mittels einer kleinen Hardware immerhin 880 x 608 Pixel.
Grundlage des Sound-Subsystems des Falcon bilden zwei Bestandteile: ein CODEC (16-Bit Stereo A/D- und D/A-Wandler) sowie acht Spuren zur Aufnahme und Wiedergabe von Samples, die nicht nur unabhängig voneinander, sondern zudem DMA-unterstützt, also ohne Rechenzeitverlust des Hauptprozessors arbeiten. Seine Daten holt der CODEC über den Mikrofoneingang und gibt diese im einfachsten Fall über den Kopfhöreranschluß wieder aus.
Als Taktgeber dient dem CODEC wahlweise ein interner 25.175 MHz-Quartz oder ein beliebiger externer Takt. Die Abtastfrequenz errechnet sich bei der Verwendung des internen Quartz wie folgt: 25.175 MHz/256/n. Mit dem Vorteiler n läßt sich die endgültige Abtastrate nur in groben Schritten variieren, die für die Transponierung eines Samples in beliebigen Halbtonschritten nicht mehr ausreichen. Damit ist es nicht ohne weiteres möglich, mit verschiede-

Test

nen kurzen Intrument-Samples ganze Lieder zu komponieren. Freunde diverser Soundtracker hätten hier mehr Flexibilität erwartet. Ist der Vorteiler 0, arbeitet der Falcon im STE-kompatiblen Modus.
Bei voller Ausnutzung der besprochenen Einheiten (Aufnahme und Wiedergabe in 16-Bit-Stereo; Abtastrate 50 KHz) ist der Falcon qualitativ nicht nur jedem herkömmlichen Soundsystem anderer Computer, sondern auch einem CD-Player oder DAT-Recorder deutlich überlegen.
Wie erwähnt, arbeitet das Sound-Subsystem des Falcon DMA-unterstützt. Auf diese Weise gelangen die gesampelten Musikdaten bei der Aufnahme direkt in den Speicher. Äquivalent dazu verhält sich die Wiedergabe. Der Computer behält dabei seine volle Rechenleistung für andere Aufgaben.
Ein weiterer starker Partner für Musik ist wiederum der DSP. Mit ihm eröffnen sich weitreichende Klangmanipulationen. Mit seinem »Synchronous Serial Interface« (SSI) steht er in direktem Kontakt mit der restlichen Soundhardware. Über diese Schnittstelle gelangen Musikdaten zum DSP, der sie nach Lust und Laune bearbeitet und über den gleichen Weg verschickt – in Echtzeit. Da der DSP intern mit 24-Bit-Datenworten rechnet, erreicht er dabei einen Dynamikumfang von 144dB.
An der Gehäuserückseite des Falcon fristet die vierte Komponente des Sound-Subsystems noch ein Schattendasein: die DSP-Schnittstelle. Sie ist für Erweiterungen wie die Behandlung digitaler Musikdaten vorgesehen. Alle vier Einheiten, die jeweils eine Sende- und Empfangseinheit bereitstellen, lassen sich über einen Multiplexer verbinden (siehe Bild 4). Beispiel: Ein am Mikrofoneingang angeschlossener CD-Player versorgt den A/D-Wandler, der seine Daten sogleich an den DSP weitergibt. Das dort installierte Programm unterlegt das Originalsignal mit einem Effekt und schickt die Daten über den D/A-Wandler wieder zum Kopfhörer-Ausgang. Trotz der Unmenge an Daten (200 KByte pro Sekunde bei 16-Bit-Stereo und 50 KHz), bleibt der Hauptprozessor unangetastet.
Für das reibungslose Zusammenspiel aller Komponeneten sorgen zahlreiche Betriebssystemfunktionen. Auch den Datenaustausch zwischen DSP und CPU übernimmt das XBIOS.

Audio

Aufnahme: 8-Spur 16-Bit-DMA □ 16-Bit Stereo A/D-Wandler
Wiedergabe: 8-Spur 16-Bit-DMA □ 16-Bit Stereo D/A-Wandler
Abtastrate: 6,25 KHz □ 12,5 KHz □ 25 KHz □ 50 KHz
Besonderheiten: Frei programmierbare Datenpfadmatrix zwischen CODEC, DMA-Sound, DSP und externer DSP-Schnittstelle □ ST- und STE-kompatibles Audio-System

Tabelle 2. Das Sound-Subsystem im Überblick

Quick-Index

CPU	Falcon 030	Mega STE	Faktor
Speicherzugriffe	487%	164%	3,0
Register	406%	204%	2,0
Division	506%	203%	2,5
Shift-Operationen [1]	1737%	207%	8.4

1 Der enorme Geschwindigkeitsgewinn bei Shift-Operationen ist einer speziellen Architektur im MC68030 zuzuschreiben und nur bedingt relevant.

Text und Grafik

BIOS Text	167%	119%	1,4
BIOS String	172%	122%	1,4
BIOS Scroll	219%	134%	1,6
GEM (Dialoge)	179%	171%	1,0

Tabelle 5. Die Angaben bewerten die Computer relativ zu einem Atari ST mit 8 MHz. Alle Tests wurden in der hohen ST-Auflösung durchgeführt.

Benchmarks

Name	Falcon 030 (16 MHz)	Mega STE (16 MHz & Cache)	TT (32 MHz & Cache)
Erastosthenes [1]	4,39	10,09	2,36
Fibonacci [1]	29,21	63,76	19,32
Quicksort [1]	9,19	19,70	5,40
Dhrystone [2]	3829	3041	4633

1 Angaben in Sekunden
2 Angaben in Dhrystones/Sekunde

Tabelle 4. Bei den ersten drei Benchmarks entsprechen kleinere Werte größerer Leistung; umgekehrt dazu sind die Ergebnisse des Dhrystone-Benchmarks zu bewerten.

Geschwindigkeit

In Tabelle 4 sehen Sie die Ergebnisse klassischer Benchmarks im Vergleich. Sie geben ausschließlich Auskunft über die Rechenleistung des Hauptprozessors. Fließkomma-Arithmetik bleibt wegen des fehlenden Coprozessors beim Falcon unbeachtet. Der TT hat dank seiner höheren Prozessorgeschwindigkeit eindeutig die Nase vorn. Im Durchschnitt arbeitet er 1,5 Mal schneller als der Falcon, der wiederum mit fast doppelter

Mega-STE-Power kontert.
Problematisch ist eine Geschwindigkeitsbeurteilung der Bildschirmausgabe über BIOS- oder GEM-Funktionen. Diese arbeiten abhängig von der Bildschirmauflösung und der Anzahl der Farben unterschiedlich schnell. Die entsprechenden Werte in Tabelle 5 beziehen sich auf die hohe ST-Auflösung. In höheren Auflösungen wie True Color arbeitet der Falcon natürlich langsamer, dafür qualitativ hochwertiger.

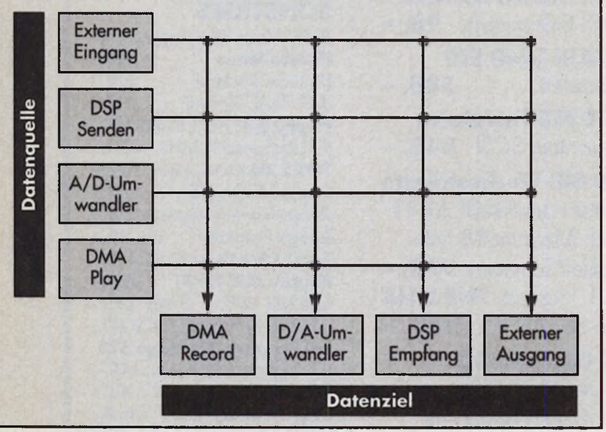


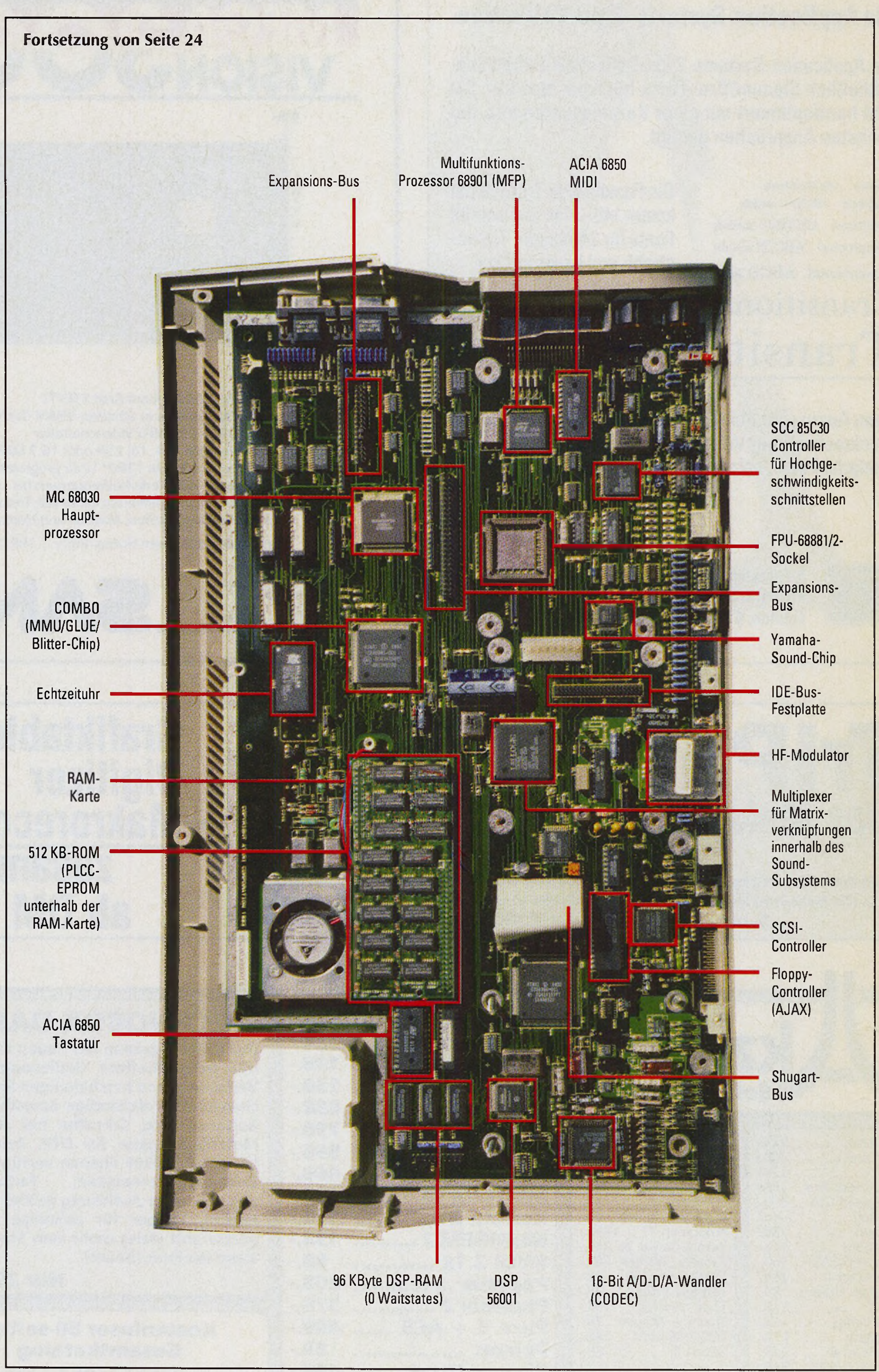
Bild 6. Über eine Datenpfadmatrix verbinden Sie die Komponenten des Sound-Subsystems

Falcon - für wen?

Im Praxiseinsatz läßt sich der Falcon nur bedingt in die ST/TT-Schiene einreihen. Für Ein- und Umsteiger gleichermaßen geeignet, vereint der Falcon Musik und Grafik wie kein anderer Rechner und eröffnet vollig neue Perspektiven. Gleichzeitig schließt er im Bereich der klassischen Heimanwendung die Lücke zwischen Mega STE und TT. Seine »hochgradige« Kompatibilität beschert ihm dabei ein umfassendes Programmangebot.
Natürlich kann der Falcon030 nicht als Alternative zum Atari TT gelten, der die Fäden für Profi-DTP oder CAD fest in der Hand hält. Im semiprofessionellen Bereich ist der Falcon030 wiederum uneingeschränkt zu empfehlen.

Fortsetzung auf Seite 26

Fortsetzung von Seite 24



Die Platine des Falcon 030

Explosiv

Diskussionsrunde: Falcon 030, Amiga und PC

»Der heiße Stuhl«

Von Armin Hierstetter

Amiga: Fangen wir beim Kernproblem an – Ihrem Betriebssystem, das immer noch nicht Multitasking-fähig ist. Seit nunmehr sieben Jahren nenne ich ein solches mein eigen.

PC: Auch ich darf mich seit »Windows« als Mehrprozeß-Computer brüsten.

Falcon: In der Tat, Amiga, meine Entwickler arbeiten noch an meiner Systemsoftware. Hut ab vor Ihrem Betriebssystem. Doch PC, Ihr Windows lernt erst ab einem 486-Prozessor das Laufen – sonst darf man höchstens von Humpeln reden. Hinzu kommt der enorme Speicherplatzbedarf von mindestens 4 MByte.

PC: Die Softwarepalette ist dafür exorbitant umfassender und leistungsfähiger und ...

Falcon: ... vor allem teurer.

Der Falcon030 behauptet: »Ich bin der erste Computer, der den Ansprüchen von persönlichem Multi-Media gerecht wird.« Damit sitzt er natürlich auf dem heißen Stuhl, denn ein PC und ein Amiga sind wie immer völlig anderer Meinung.

Daß Leistung nicht teuer sein muß, beweisen viele meiner Applikationen. Im übrigen sind PCs nicht die einzig kompatiblen Rechner, will heißen: Auch ich zeichne mich durch hohe Verträglichkeit mit bestehender Software aus. Und sollte mein Anwender wirklich in die verzweifelte Lage kommen, Anwendungen aus der DOS-Ecke nutzen zu müssen, laß ich auch mal einen INTEL-Prozessor in mir arbeiten.

Amiga: Ich habe eine Frage zum Thema Musik. Arbeiten Sie immer noch mit festen Abspielfrequenzen? Bei mir sorgt der Custom-Chip »Paula« für Samples in jeder Tonhöhe.

Falcon: Schön, aber wozu brauchen Sie das? Für Spiele und Demos ganz nett, aber Musiker basteln nicht aus kurzen Samples Musikstücke zusammen, sondern nehmen Spur für Spur die einzelnen Stimmen auf – direkt auf die Festplatte natürlich. Außerdem: Sie benötigen zur Aufnahme noch einen Soundsampler...

PC: Mit meiner Soundblaster-Karte schaff ich das auch!

Falcon: In 16-Bit-Stereo und 50 KHz Abtasrate?

PC: Ähh...

Falcon: Nebenbei bemerkt: Einer meiner Prozessoren, DSP, hält immer wieder Routinen zur Modifizierung von Samples bereit. Sehr effektvoll und in Echtzeit. Und mein Chef, MC68030, behält dabei sogar noch den Kopf für andere Termine frei.

Noch ein kleines Stichwort in Sachen Einsatz auf der Musik-Bühne: Ich verschwinde als 16-Bit-Sampler oder Sequenzer problemlos im 19-Zoll-Rack – und Sie, Mr.Tower?

Amiga: Aber wie steht's mit der Grafik – ein wichtiger Punkt für Multi-Media. Mit meinem neuen HAM8-Modus stelle ich über 260000 Farben gleichzeitig dar!

Falcon: Benachbarte Pixel dürfen sich aber in diesem Modus nur nach bestimmten Regeln im Farbwert unterscheiden. Ein Verfahren, das sich vielleicht noch für eine Dia-Show oder vorberechnete Animationen verwenden läßt. Wer fotorealistische Grafiken in aktzeptabler Zeit bearbeiten will, kommt an einer High-Color-Auflösung nicht vorbei.

PC: Ich kann mir nicht vorstellen, daß der Profi-Anwender sich zu diesem Zweck an einen Tastaturcomputer setzt, wie Sie einer sind. Wie erhaben fühle ich mich da in meinem Turm.

Falcon: Ich bin nicht die High-End-Lösung, die eine Ausbildung als Lithograph voraussetzt, um ein nausschöpfbares Funktionslabyrinth einzusetzen. Dem Heimanwender aber verhelfe ich zur einfachen Nachbearbeitung von Grafiken oder zur Vertonung und Betitelung seiner Videofilme – persönliches Multi-Media.

Meine Definition von persönlichem Multi-Media ist kein PC mit einer Soundblaster-Karte und kein Amiga mit einer True-Color-Erweiterung. Multi-Media ist das bessere Modell der wirklichen Welt, dargestellt auf einem dafür vorbereiteten Computer. ●

Test: Neue Version 4.01 des Btx/Vtx-Managers von Drews

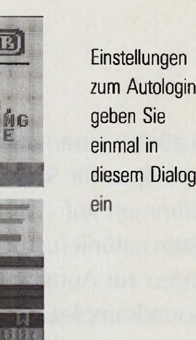
Btx – Renaissance einer Totgeburt?



Von Dietmar Spehr Btx ist wohl nix. So dachte jedenfalls bisher jeder Dfü-Experte. Doch es tut sich was im Informationssystem der Telekom. Das neue System 4.0, das sich gerade in der Aufbauphase befindet, bietet einige Vorteile. So erreicht man demnächst bundesweit unter der Nummer 01910 ein Btx-Pad in allen Geschwindigkeiten bis 2400 Baud. Auch wenn hier 9600 oder gleich 14400 Baud wünschenswert wären: Bis jetzt erreicht man ja selbst in einigen größeren Orten nur einen lahmen 1200/75 Baud-Knoten.

Langsam ist Btx durch die zumeist überflüssigen Farbinformationen. Deshalb erkennt das neue System beim Einloggen, ob es sich um den CEPT 1, den CEPT 2 Standard oder um ein VT100-Terminal handelt. Bei der letzgenannten Betriebsart gibt es dann die schnellen, allerdings farblosen ASCII-Seiten. Ferner gelangt man dann auch in das Datex-P-Netz. Während einer Btx-Sitzung läßt sich über Seite *709 einfach die Betriebsart wechseln. Eine verbesserte Kürzelsuche führt schneller zur gesuchten Seite.

Doch auch am anderen Ende der Strippe, bei Drews in Heidelberg, hat sich etwas getan. Der Btx/Vtx-Manager präsentiert sich jetzt in der neuen Version 4.01. Das Programm läuft auf allen ST, STE und TT, in Farbe und Monochrom, sogar Grafikkarten finden Unterstützung. Erfreulich schnell ist der Bildaufbau, das schont die Telefonrechnung. Das Programm arbeitet wahlweise mit Hayes-kompatiblen Modems oder der Btx-Anschaltbox der Post. In einer speziellen Konfigurations-Box stellen Sie alle Modemparameter wie Geschwindigkeit, Anwahlstring und Nummer ein. Sogar an einen 9600-Baud-Zugang dachten die Programmierer. Vielleicht geschehen bei der Post doch noch Wunder...



Einstellungen zum Autologin geben Sie einmal in diesem Dialog ein

Nach korrekter Eintragung Ihrer Benutzerdaten führt das Programm wahlweise auch einen Auto-Login durch. Um Datensicherheit zu gewährleisten, speichert der Btx-Manager Passwörter kodiert.

Das Programm beherrscht neben dem üblichen 40-Zeichenmodus auch den neuen 80-Zeichenmodus, den aufgrund fehlender Definitionen der Post bislang jedoch nur die Fluggesellschaft Swissair benutzt. Hilfreich ist die Makro-Aufnahme, die eine beliebige Anzahl von Schritten protokolliert. Eine andere Methode ist die direkte Programmierung von Makros. Durch viele verschiedene Befehle lassen sich auch komplizierte Fallunterscheidungen realisieren.

Hat man bei der Datenreise einmal eine interessante Seite gefunden, so läßt sie sich als Bild – leider nur im CEPT-Format – speichern oder als Grafik oder Text drucken. Komfortabel dabei ist die vom Desktop bekannte Lasso-Funktion der Maus, mit der man den zu druckenden Bereich markiert.

Sie erhalten den Btx-Manager mit einem umfangreichen 196 Seiten starken Handbuch, das auch für Anfänger verständlich den Btx-Betrieb erläutert. Dank einer vorbildlichen Hypertext-Online-Hilfe bleibt einem der lästige Blick ins Handbuch während des Programmbetriebes erspart.

Der Btx/Vtx-Manager ist für alle, die ernsthaft mit Btx arbeiten, ein gut geeignetes Programm. Wer jedoch nur ab und zu mal als Gast herumschnuppern möchte, ist mit dem Btx-Dekoder von Rufus preiswerter, wenn auch längst nicht so leistungsstark bedient. **(uh)**

Drews EDV + Btx GmbH, Bergheimer Str. 134 b, 6900 Heidelberg, Tel. 062 21 / 299 00

TOS-INFO

Name: Btx/Vtx-Manager Version 4.01
Hersteller: Drews EDV + Btx GmbH
Preis: 199 Mark



Kleines Gehäuse mit enormem Fassungsvermögen: Die AHS-Q1.2

1,2-GBYTE-FESTPLATTE QUANTUM-PD1225S VON FSE

Der Speicherriese

KURZ TEST

Von Ulrich Hofner Galt vor noch nicht allzulanger Zeit eine Festplatte mit 100 MByte Fassungsvermögen als durchaus ausreichend und erschwinglich für den Einsatz am Atari, verlangen neuere Programme vor allem bei der elektronischen Bildverarbeitung nach immer mehr Speicherplatz. Erst der rapide Preisverfall bei schnellen und großen SCSI-Platten ermöglicht nun sogar den Einsatz einer 1,2-GByte-Platte im Hobbybereich mit einem vertretbaren finanziellen Aufwand.

FSE bietet die »AHS-Q1.2« als externes Gerät für den ST(E) für 4398 Mark an. Dafür erhalten Sie die Festplatte mit Handbuch und Netzkabel, den ICD-Hostadapter »The Link« mit Manual, Terminator und Anschlußkabel sowie zwei Disketten mit der aktuellen ICD-Software und dem Programm »FSE-Backup«. Wollen Sie die Platte am TT betreiben, benötigen Sie keinen Hostadapter. Dafür schlägt aber das SCSI-Kabel und »FSE-SCSI«, die Treibersoftware für den TT, mit 99 Mark zu Buche.

Write Cache	Read Cache	Verify	Zeit
aus	aus	aus	4:07 Minuten
aus	aus	an	5:57 Minuten
aus	an	aus	3:50 Minuten
aus	an	an	4:44 Minuten
an	an	aus	3:47 Minuten
an	an	an	4:40 Minuten

Die ermittelten Geschwindigkeiten sprechen für sich

Die Front der mit ca. 26,5 x 26,5 x 6,5 cm (B x T x H) sehr kompakten AHS-Q1.2 zieren der Ein-/Ausschalter sowie zwei LEDs, die die Stromversorgung und Schreib/Lese-Zugriffe signalisieren. An der Rückseite fanden der Stromstecker, zwei SCSI-Schnittstellen und ein Taster zum Einstellen der SCSI-Adresse ihren Platz. Zum Anschluß an einen ST stecken Sie den Terminator in eine der beiden SCSI-Schnittstellen. The Link findet seinen Platz in der anderen Schnittstelle. Nun stellen Sie nur noch mit dem Anschlußkabel die Verbindung zwischen Hostadapter und DMA-Schnittstelle am Atari her und versorgen die Platte mit Strom. Beim TT erfolgt der Anschluß ohne Hostadapter direkt über ein SCSI-Kabel.

Eine große aber angenehme Überraschung erlebten wir bei unserem obligatorischen Geschwindigkeitstest, bei dem wir wie immer 14560 KByte in 82 Ordnern und 780 Dateien auf GEM-Ebene von einer Partition auf die nächste kopierten. Dabei kam ein Mega ST 4 mit TOS 1.04 zum Einsatz. Als Festplattentreiber diente der ICD-Treiber Version 6.0. Die Größe des Cache-Speichers betrug 60 KByte, während für den Verify-Speicher 16 KByte reserviert waren. Die AHS-Q1.2 zeigte sich beim Test als eine der schnellsten Festtplatten, die wir bis jetzt am ST/TT laufen ließen.

Zum Vergleich: Das ICD-Programm »Rate Hard Drive Version 3.0« liefert bei der durchschnittlich schnellen Quantum P105S eine Übertragungsrate von 784 KByte/s und eine mittlere Zugriffszeit von 23 ms. Die AHS-Q1.2, in deren Innerem sich ein Quantum PD1225S-Laufwerk verbirgt, schafft beim selben Test 1398 KByte/s und 12 ms und läßt damit die P105S deutlich hinter sich.

Bei der täglichen Arbeit zeigt sich die AHS-Q1.2 von der angenehmen Seite. Ih Arbeitsgeräusch ist als durchaus leise zu bezeichnen und ihre Geschwindigkeit ist enorm. Damit ist sie auch für den professionellen Einsatz, sehr gut geeignet. ●

FSE Computer-Handels GmbH, Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern, Tel. 0631/36330, Fax 0631/60697

TOS-INFO

Name: AHS-Q1.2
Preis: 4398 Mark
Hersteller: FSE

ALTERNATIVER DESKTOP M>DESK VON WIERL

Norton läßt grüßen

KURZ TEST

Von Ulrich Hofner Trotz der Neuerungen des TOS 2.06 kommt beim Hantieren mit Dateien und Programmen häufig der Wunsch nach einer alternativen Benutzeroberfläche auf.

»M>Desk« von C. Wierl & Sohn ist ein solches Utility, das Sie beim Dateimanagement unterstützt.

Bei der Konzeption von M>Desk lehnte sich Wierl an das Konzept der »Norton Utilities« für MS-DOS-Rechner an. Daher setzt Wierl nicht auf viele Fenster mit Icons, sondern auf zwei gegenüberliegende Verzeichnisfenster mit einer Funktionstasten- und je Fenster einer Laufwerks-Leiste.

Der Desktop: Die Schaltzentrale von M>Desk

Nach dem Start von M>Desk steuern Sie das Programm entweder wie gewohnt per Maus und Klick auf die Dateien oder Icons und durch Anwählen der Funktionen in der Menüleiste. Alterrnativ erreichen Sie aber auch alle Funktionen über die Tastatur. Dies hat den Vorteil, daß nach einer gewissen Eingewöhnungszeit der Desktop wesentlich schneller als mit der Maus zu bedienen ist.

Neben den von TOS 2.06 bekannten Desktop-Funktionen bietet M>Desk aber noch einiges mehr. So können Sie beispielsweise Disketten mit einem Bootsektor, der beim Einschalten eine Meldung auf dem Bildschirm ausgibt, versehen. Solange diese Meldung erscheint, haben Sie die Gewißheit, daß kein Bootsektorvirus auf Ihren Disketten sein Unwesen treibt. Für die nächste Version kündigte Wierl an, daß eine Schnittstelle zu Kobold integriert wird. Dann erfolgen alle Kopieroperationen über dieses sehr schnelle Programm. Voraussetzung ist allerdings, daß Sie dieses Utility besitzen.

In der Menüleiste verbirgt sich hinter den Einträgen »Shell 1« bis »Shell 4« eine Shell, die bis zu 60 Programmeinträge verwaltet. Die in die Shell aufgenommenen Programme lassen sich auch mit Tastaturkürzeln versehen und dann per Tastendruck sogar mit Parameterübergabe starten. Dies stellt bei der Arbeit eine wesentliche Erleichterung dar.

M>Desk kostet 98 Mark und bringt vor allem für Atarianer, die mit einer älteren TOS-Version arbeiten, eine echte Erleichterung beim Umgang mit dem Computer. Für 49 Mark bietet Wierl eine Modul-Diskette zu M>Desk an. Auf dieser erhalten Sie eine Utility-Sammlung, mit der Sie vor allem Ihre Disketten und Festplatten optimal verwalten. Die Programme lassen sich auch ohne M>Desk verwenden.

Die »M>Desk Module« sind also nicht nur für Besitzer von M>Desk von Interesse. Besonders Festplattenbesitzer sollten sich den Kauf dieser Sammlung überlegen. ●

C. Wierl & Sohn GbR, Bahnhofstr. 8, 8426 Altmannstein, Tel. 09446/1022, Fax 09446/2149

TOS-INFO

Name: M>Desk, M>Desk Module
Hersteller: C. Wierl & Sohn
Preis: 98 und 49 Mark

Test

Hard & Soft



- ATARI SYSTEM CENTER -

Wechselplatten Komplettsystem ab 849,-

Mit dem Hard & Soft Caddy rüsten Sie Ihren Mega STE oder TT einfach, preiswert und professionell mit einer Wechselplatte aus. Die Wechselplatte wird in/auf das Gehäuse des Mega STE/TT integriert. Der von uns entwickelte Hostadapter VANTAGE III ersetzt den leistungsschwachen Mega STE Hostadapter. SCSI Tools mit Cache beschleunigt den Datentransfer und ermöglicht auch erstmals das lesen und beschreiben PC formatierter Wechselplatten. Das Caddy ist kinderleicht einbaubar. Die bekannten Wechselplattensysteme für alle anderen Atari Computer werden weiterhin von uns angeboten.

44 MB Caddy f. TT (ohne Medium)	849,-
88 MB Caddy f. TT (ohne Medium)	949,-
Caddy für den Mega STE m. Vantage III	+100,-
44 MB Wechselplatte M. ST Design	1298,-
88 MB Wechselplatte M. ST Design	1449,-
dto. als TT System (reines SCSI System)	—100,-

Sonderaktion TT 08 120 MB Festplatte 3798,-

TT 08, 68030, 32 Mhz, 4 MB ST RAM, 4 MB Fast Ram bis 32 MB erweiterbar - neueste TT Bauserie, TOS 3.06 und 1.44 MB Laufwerk 2998,-

dto. mit 240 MB, 16 ms, 256 KB Cache Quantum Festplatte u. SCSI Tools 4298,-

32 MB TT Fast Ramkarte mit 4 MB Fast Ram bestückt 849,-

Grafikkarte CRAZY Dot's, 1024 x 768 Pkt., 70 Hz, maximal 1280 x 800 Punkte, Super VDI 849,-

17" Grafiksystem für STE+TT
17" Monitor, 0.26 Lochmaske, max. 1280 x 1024 Pkt. Digital Control, sehr scharfes und kontrastreiches Bild + Grafikkarte CRAZY Dot's Aktionspreis 2598,-

Festplattensysteme



Nicht nur technisch bilden diese die Elite unter den Festplatten, auch das Äußere wurde an die verschiedenen Rechnertypen angepaßt. Die Festplattensoftware SCSI TOOLS stellt Ihnen Funktionen wie z.B. CACHE und PC Medienunterstützung, Shut Down fahren der Festplatte, booten von jeder Partition, doppelte Sicherung der Fat, Soft ID Einstellung und vieles mehr. Zusätzlich im Lierferumfang sind die Programme Fast File Mover, HDU. Der SCSI Port mit Umschaltung ACSI/SCSI ist herausgeführt. Hervorragenden Testberichte führender Zeitschriften "Referenzmodell unter den Festplatten", "Hard & Soft Festplatten... setzen einen hohen Standard dem sich andere Anbieter stellen müssen"

SCSI Ultra Speed Drive 50, Quantum	998,-
SCSI ULtra Speed Drive 120, Quantum	1298,-
SCSI Ultra Speed Drive 240, Quantum	1998,-
SCSI Ultra Speed Drive 520, Fujitsu	2998,-
dto. Einbaufestplatte Mega ST	— 350,-

SCSI Speed Drive 50 **698,-**

Wechselplatte Ultra Drive 88 **1449,-**

TT/STE + Grafik-Systeme



Lighthouse Gehäusesysteme werden schon seit vielen Jahren angeboten und wurden ständig weiterentwickelt. Aufgrund der langen Erfahrung beinhalten sie das größte Know How (vorbildliche Testberichte im ST Magazin und TT Journal).

Tower Komplettsystem 1040	379,-
Tower 260/520 ST m. starkem Netzteil	479,-
Tower Komplettsystem Mega STE	379,-
Tower Komplettsystem TT	379,-

Neben der normalen Version des Mega STE erhalten Sie von Hard & Soft besonders gut ausgestattete STE+TT Modelle zu vernünftigen Preisen. Ausstattungsmerkmale wie therm. Lüfterregelung, Quantum Festplatten, eingebaute Wechselplatten, 1.44 MB Laufwerke, SCSI Controller zur Ansteuerung mehrerer SCSI Geräte und unser Festplattentreiber SCSI Tools mit Cache oder der Einbau im Tower sind für uns nicht außergewöhnlich. Der bekannte prompte Service ist für uns eine Selbstverständlichkeit.

Towersystem Mega STE/TT/1040 **379,-**

Mega STE 1 ab **898,-**

150/250 MB Profi Streamer

Professioneller STREAMER für den Atari ST/TT mit einer hervorragenden Software und Hardwareausstattung zu einem vorbildlichen Preis! Der von uns angebotene 150/250 MB Streamer ist mit einem Laufwerk vom führenden Streamer Hersteller ARCHIVE ausgestattet. Die Software JET STREAM ermöglicht Ihnen das Sichern Ihrer Dateien auf verschiedene Art und Weise. Sichern einer ganzen Festplatte (Partitions Back UP), Partionen welche unter einem anderen Betriebssystem erstellt wurden (Image Set UP), gesamte Festplatte auf einmal sichern (Unit Back UP), mit vielfältigen Möglichkeiten zur Selektion der zu sichernden Dateien (Dateiback up). Auch ein Back Up im Batch Betrieb ist möglich. JET STREAM beinhaltet auch einen Großteil der Desktopfunktionen.

150/250 MB Streamer im Caddy für TT	1398,-
dto. für Mega STE	1498,-
150/250 MB Streamer Mega ST Design	1698,-

360 dpi Tintenstrahldrucker

CANON BJ 300
360 dpi Tintenstrahldrucker der Spitzenklasse
Der CANON BJ 300 vereint die Fähigkeiten eines Laserdruckers (hohe Druckqualität) mit den Fähigkeiten des Matrixdruckers (Endlos- und Einzelblattbetrieb). Die höchste Auflösung von 360 dpi im Grafikmodus, die volle EPSON LQ 850 Kompatibilität und eine Geschwindigkeit von bis zu 300 Zeichen pro Sekunden garantiert Ihnen einen problemlosen Ausdruck mit Ihrer vorhandenen Software und eine gestochen scharfe Wiedergabe von Schrift und Grafik. Dabei verrichtet der BJ 300 Tintenstrahldrucker seine Arbeit fast geräuschlos.

Sie erhalten einen kostenlosen Ausdruck aus CALAMUS, SIGNUM und GD Text gegen einen rückfrankierten Briefumschlag.

Bestell-Nr.: BJ 300 949,-

Modem, FAX, BTX Software 299,-

Modem 300, 1200, 75/1200, 2400 Baud, Telefax mit 9600 Baud (Senden und Empfangen), MVP-5, CCIT, V 42 bis *1)
+ **BTX Decoder Software**, Darstellung der BTX Seiten mit allen Grafiken, BTX Seite als Textauszug speicherbar, Download von Telesoftware,

+ **FAX SOFTWARE QFAX Light**	299,-
dto. mit FZZ zugelassenen Modem	499,-

High Speed Modem ZyXEL U-1459 E *1)
14400 Baud, V 42 bis, DTE Speed 57500 bps, Faxen Class 2 mit 14400 Baud + **BTX Decoder Software** + **QFAX PRO** Senden und Empfangen von Telefaxen, Faxen als Acc, Faxen aus Calamus und Cypress, Deckblattfunktion, Serienfax
Bestell-Nr.: M-1496 849,-
*1) Der Betrieb ist unter Strafandrohung verboten

32 GS Scanner für ST+PC 398,-

Ein Scanner eines sehr bekannten Herstellers (kompatibel mit LOGI 32 Graustufen Scanner) und GDPS Treiber. Mit dem GDPS Treiber können Sie direkt aus vielen Programmen wie Cranach, Calamus SL, Syntex, Repro Studio ST scannen. Sollten Sie über keines dieser Programme verfügen, bieten wir Ihnen zu einem Sonderpreis die Software REPRO STUDIO Junior, welche viele Funktionen aus der elektronischen Bildverarbeitung beinhaltet, und den Vektorisierer AVANT TRACE mit dem Sie ohne Verluste Ihre eingescannten Pixelbilder vergrößern und verkleinern können, an.

32 Graustufen Scanner m. GDPS Treiber	298,-
dto. mit RSJ und AVANT TRACE incl. PC Soft- und Hardware	398,-

Hard & Soft Computerzubehör GmbH
Obere Münsterstraße 33-35 · D-4620 Castrop-Rauxel · Telefon 02305/18014 · Telefax 02305/32463
Informations Mail-Box: 02305/18042



Papillon, Zeichenwerkzeug und Bildverarbeitung der neuen Art

Bunter Schmetterling

Bislang war GEM häufig ein Fremdwort für Zeichenprogramme. Application Systems Heidelberg deutete die Zeichen der Zeit richtig und schickt mit »Papillon« ein neuartiges Rastergrafikprogramm mit fantastischen Funktionen ins Rennen, das auch auf dem Falcon läuft.

Von Andreas Wischerhoff Als sauber programmierte GEM-Applikation, und somit Multitasking-fähig, arbeitet Papillon nahezu auflösungsunabhängig. Sie haben die Wahl zwischen der zweifarbigen Darstellung im hochauflösenden ST-Modus oder dem mehrfarbigen Modus. Die benötigte Mindestauflösung beträgt 640 x 200 Pixel, also die mittlere ST Auflösung, in der Sie dann Zugriff auf vier Grundfarben haben. Stolze Falcon-Halter unterstützt Papillon mit einer Palette von maximal 256 Farben. Geeignete Grafikkarten schaffen die gleiche Farbenpracht für ST(E) und TT. Erfreulicherweise flattert der Schmetterling dabei auch über Großbildschirme.

Papillon verfügt natürlich über eine eigene Menüleiste, aus der Sie Grundfunktionen wie die Datei- und Blockoperationen oder Systemeinstellung aufrufen. Daneben finden Sie hier die Menüpunkte zur Farb- und Graustufenbehandlung. Die eigentliche Grafikbearbeitung wickeln Sie in ganz normalen, frei verschiebbaren GEM-Fenstern ab, die sich in den unterschiedlichen Auflösungen nur geringfügig variieren. Jedes Fenster beinhaltet neben der Arbeitsfläche auch eine eigene vertikale Icon-Leiste, hinter deren Symbolen sich die verschiedenen Zeichenfunktionen verbergen. Auch Zeichenattribute wie Farb- und Musterpaletten oder Zeichenmodi erreichen Sie hier über Popup-Menüs. Leider sind die einzelnen Icons etwas klein ausgefallen, in der Gewöhnungsphase erwischen Sie schnell einmal das falsche Werkzeug. Zum Ausgleich dafür befindet sich am oberen Fensterrand eine zuschaltbare Info-Leiste, aus der Sie neben den aktuellen Mauskoordinaten und Objektbemaßungen auch die jeweilige Funktion des betreffenden Icons erfahren.

Bei den Zeichenwerkzeugen wartet unser Testkandidat mit einer äußerst praktischen Neuerung auf. Generell bearbeiten Sie mit Papillon Rastergrafiken. Aktivieren Sie jedoch zum Beispiel die Funktion »Rechteck«, so befindet sich nach dem Aufziehen desselben zum Erstaunen aller die Figur innerhalb eines Objektrahmens, ganz so wie von den Vektorgrafik-Programmen her gewohnt. Tatsächlich behandelt der zeichende Schmetterling alle Figuren zuerst wie Vektor-Objekte. Skalieren von Größe und Form ist mit Hilfe der Zugboxen genauso leicht wie das nachträgliche Ändern von Muster und Farbe oder Verschieben innerhalb des Fensters! Zusätzlich ist auch die numerische Eingabe von Position und Größe der Objekte über eine spezielle Dialogbox vorgesehen. Und wie bei allen anderen Bemaßungen auch, haben Sie hier die Wahl zwischen Pixel und Zentimeter. Herz, was willst du mehr?

Setzen Sie das Objekt mittels Space-Taste oder Mausklick außerhalb des Objektrahmens ab, ist das ehemalige Objekt Teil einer Pixelgrafik. Diese Pseudo-Vektoren lassen sich nur im »Überschreibmodus« anlegen.

Neben den üblichen Grundfiguren haben Sie auch Zugriff auf echte (!) Bézier-Kurven, sowohl als offener Linienzug, als auch in Form von geschlossenen »Outlines«. Damit nicht genug, bei Bedarf wandeln Sie diese von Bézier in Kubistische Splines. Neben weiteren, gut gelungenen Features vermisse ich jedoch Kleinigkeiten wie Befehle zur Sprühdoseneditierung (Form, Größe, Dichte etc.) oder die Möglichkeit, die Linienbreite nicht nur für »Geraden« und »Pinsel« einzustellen. Ebenfalls schmerzlich vermißt: eine Minilupe und der Einsatz von Zeichenwerkzeugen in der allerdings recht flotten und mit drei Zoom-Einstellungen aufwartenden normalen Lupe.

Zu den elementaren Grafikfunktionen gehören natürlich auch das Markieren von Bildausschnitten mit Hilfe von reduzierenden Lassos, der Schere oder dem rechteckigen Bildausschnitt, auf Wunsch ebenfalls reduzierend. Neben dem üblichen Kopieren oder Ausschneiden und diversen Spezialeffekten ist auch die Größenänderung und Positionierung der Blockinhalte mittels numerischer Eingabe in Dialogboxen vorhanden. Dabei scheint allerdings das Naheliegendste auf der Strecke geblieben zu sein. Das freie Skalieren und Drehen mit der Maus, sowie Biege- und Zerrfunktionen suchen Sie hier vergebens.

In der monochromen Darstellung haben Sie die Möglichkeit, Pufferinhalte durch eine »Filtermatrix« und/oder eine Kontrastbearbeitung, das »Histogramm«, laufen zu

WERTUNG

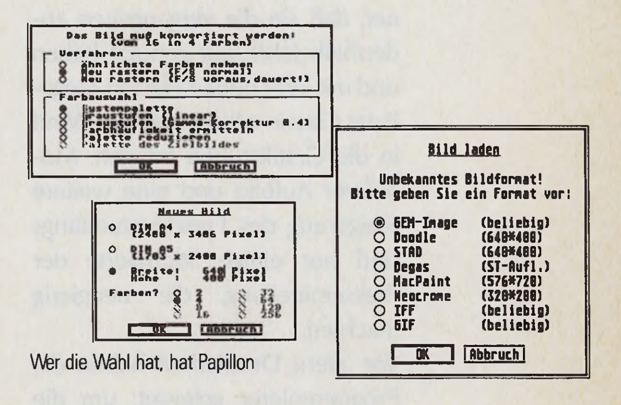
Name: Papillon
Preis: 198 Mark
Hersteller: ASH
Stärken: 100% GEM-kompatibel □ bis zu 256 Farben □ Kombination von Vektor-Elementen in Pixelgrafik □ Farbkonvertierungen
Schwächen: Lupenfunktionen □ aktive Zeichenfläche beschränkt sich auf geladene Grafikgröße
Fazit: Derzeit die beste Empfehlung in Sachen Bild- und Grafikbearbeitung für den mittleren Geldbeutel.

lassen. Diese Graustufenbehandlung erlaubt über vielfältige Schalter die Veränderung der Rasterung und Helligkeit. Digitalisierte Bilder oder als Schwarz-Weiß-Bild konvertierte Farbgrafiken lassen sich auf diese Weise optimieren, selbst die Skalierung solcher Vorlagen ist mit weniger Problemen behaftet. Bei der Darstellung von Farbgrafiken erblaßt dann selbst ein Pfauenauge vor Neid. Je nach Anzahl der zur Verfügung stehenden Farben stellen Sie das Mischungsverhältnis der einzelnen Farben über eine Farbauswahlbox ein, wie sie aus dem Kontrollfeld her bekannt ist. Dieser Farbselektor erlaubt die »Rot-Grün-Blau Wert«-Mischung jedes Farbtons in Promille-Schritten – Prost.

Öffnen Sie ein Bild, das mehr Farben oder andere Farbpaletten verwendet, als momentan zur Verfügung stehen, so bietet Papillon eine Farbkonvertierung an. Die Qualität der Grafik entscheidet sich unter anderem durch die Wahl der Zielpalette. Diese Art der Konvertierung schreit geradezu nach Experimentierfreudigkeit. Erfreulicherweise zaubert der Schmetterling im Farbmodus auch monochrome Bilder auf den Schirm bzw. stellt umgekehrt in der monochromen Auflösung Farbgrafiken als Graubilder dar. Auch hier stehen wieder vier Methoden zur Wahl. Neben den gängigen Atari-Grafikformaten verdaut Papillon im Rahmen des zusammenrückenden Europas auch das Amiga-Format »*.IFF«, Mac Paint's »*.MAC« und das IBM-PC-Format »*.GIFF«. Die (bislang schwarz-weiße) Druckausgabe geschieht über »GDOS«. Wem das zu kompliziert ist, der greift am besten auf Signum!3 Color zurück, das ebenfalls das GEM-Format XIMG unterstützt.

Natürlich lassen sich im Rahmen dieses Tests nicht alle Funktionen aufzählen, wie z.B. die Texteinbindung mit Minimaleditor usw. Auch das ausführliche Handbuch mit vielen Grundfunktionen ist mit Sicherheit erwähnenswert. Papillon lohnt sich, sowohl für die Schwarzweiß-Malerei als auch für die farbige Bildverarbeitung und ist seinen Preis von 198 Mark allemal wert. **(wk)**

Applikation System Heidelberg, Englerstr.3, 6900 Heidelberg.
Tel. 0 62 21 / 30 00 02

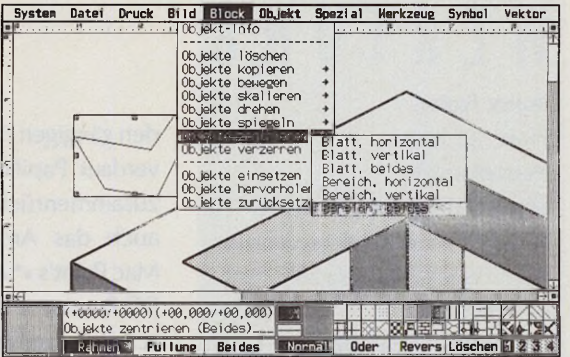


Wer die Wahl hat, hat Papillon



Auch Schwarz und Weiß beherrscht der zeichnende Schmetterling

Test



Eine von vielen Neuerungen: Das Zentrieren von Objekten in einem beliebigen Bereich

Ein echter Klassiker

MegaPaint Classic, Grafikprogramm von TommySoft



Lange war es ruhig um die Firma TommySoft, die mit ihrem Programm MegaPaint Professional eine leistungsfähige Software für technische Zeichnungen und die Grafikvorbereitung bei DTP-Anwendungen im Atari-Bereich anbot. Jetzt zeigen die Berliner, daß sie die vergangenen anderthalb Jahre gut genutzt haben und mit ihrer neuen Version MegaPaint Classic wieder frischen Wind in die Grafikstuben bringen. Modularer Aufbau und eine weitere Steigerung des Funktionsumfangs sind nur einige Stichworte der Pressemitteilung, die neugierig machten.

Vor allem Detailarbeit haben die Programmierer geleistet, um die Software noch anwenderfreundlicher zu gestalten. Wichtigster Punkt für die professionelle Arbeit: die bisher nötigen Teilmodule für den Betrieb mit einem Atari TT, einem Großbildschirm und für den Netzwerkbetrieb sind endlich in das Hauptprogramm integriert.

Weiterhin hat man die Vorteile einer konsequenten Modularisierung erkannt und durch die entsprechende Einführung des Menüpunkts »Externe Module« die Software für andere Entwickler geöffnet. Über die Modulschnittstelle lassen sich nun beliebige Funktionsmodule in das Programm einbinden. Als erstes Produkt dieser neuen Module gibt es bei TommySoft einen Scannertreiber mit Namen »Dr. Bobwares Scanlite Interface«, das die Ansteuerung zahlreicher Scanner erlaubt. Das Modulkonzept erlaubt aber auch die Einbindung externer Befehle beispielsweise zur Bildbearbeitung. Es ist zu wünschen, daß sich sowohl TommySoft selber als auch andere Anbieter zügig um die Entwicklung von Modulen bemühen.

Eine wichtige Neuerung von MegaPaint Classic ist die verstärkte Einbindung von Calamus-Daten. MegaPaint-Vektorgrafiken lassen sich direkt als Calamus-Grafiken im CVG-Format sichern. Beim Export bleiben die Einstellungen für Füllmodus, Füllmuster, Linienbreite und Linienmuster erhalten oder werden möglichst genau durch entsprechende Calamus-Muster ersetzt. Als Ausgangsbasis für die Umwandlung dienen die MegaPaint-Standardmuster.

TOS-INFO

Name: MegaPaint II ST Classic
Preis: 299 Mark, Update 149 Mark
Hersteller: TommySoftware

Es gibt nun einen Import-Treiber für Calamus-Rastergrafiken und einen Konverter für Calamus-Fonts in das MegaPaint-Vektorfont-Format. Neu sind auch eine Objektbibliothek »Notensatz« mit allen wichtigen Noten- und Sonderzeichen, ein Accessory-Modul für den direkten Zugriff auf Accessories aus MegaPaint heraus sowie ein Metafile- und Signum2-Font-Konverter.

Weitere Veränderungen zeigen sich in der Gestaltung diverser Dialogboxen und in der Detailbehandlung etlicher Funktionen. So entfallen eine Reihe bisheriger Kritikpunkte, beispielsweise das Abschneiden zu langer Zeilen beim Textimport. Jetzt bricht MegaPaint die Zeilen korrekt um. Auch bei der Serienbrieffunktion benötigt man nun nicht mehr zwingend eine Grafikdatei.

Im Vektorteil hat die Objektbearbeitung einige Erweiterungen erfahren. So ist es jetzt möglich, Objekte an einer beliebigen Geraden zu spiegeln, in einem definierten Rechteck-Bereich zu zentrieren oder direkt an den Anfang eines Objektstapels zu setzen.

Viele weitere kleine Veränderungen ließen sich noch ansprechen. Dazu gehören weitere Hilfspunkte zur Konstruktion, Anpassungen der Strichdarstellung bei unterschiedlichen Zoomgrößen etc. Wichtiger ist jedoch eine kurze Anmerkung zur Preisgestaltung der neuen Version. MegaPaint Classic soll nur noch 299 Mark kosten, ein sehr moderater Preis für dieses Programm. Das Update von der Version 4.0 auf die Classic-Version, die übrigens die Nummer 5.0 trägt, ist für 149 Mark zu haben. **(wk)**

Tommy Software, Selchower Str. 32, 1000 Berlin 44, Tel 0 30 / 6 21 40 63

Test

Das Plus für Formulare

Formular Plus, die komfortable Datenverwaltung mit paßgenauem Positionsdruck

Von der Wiege bis zur Bahre - Formulare! Formulare! Und keiner entgeht ihnen. Wer da häufiger Daten, mühsam mit Kuli und in Druckbuchstaben in andauernd zu kleine Kästchen eintragen muß, der sollte einfach seinem Drucker und »Formular Plus« die Arbeit anvertrauen.

Von Andreas Wischerhoff Aus dem ehemaligen PD-Programm »Formular« von Alfred Saß entstand schon vor etwa einem Jahr die kommerzielle Version »Formular Plus«. Seit damals [1] hat sich einiges im und an dem Programm getan. Zeit für uns, mal wieder reinzuschauen. Die aktuelle Versionsnummer des auf zwei Programmdisketten ausgelieferten Programmes lautet mittlerweile 3.08. Und mit der Versionsnummer ist auch das 230(!)seitige Handbuch um eine etwa 20 Seiten starke Ergänzung gewachsen. Knapp 50 Musterdateien mit bereits vorgefertigten Formularmasken für den sofortigen Einsatz und diverse Hilfsprogramme inklusive eines Tools zur Formularerfassung über ein Grafiktablett (!) runden das Paket ab.

Das Programm läuft auf dem Atari ST(E)/TT mit mindestens ein MByte RAM und ab einer Auflösung von 640 mal 400 Punkten. Auch Großbildschirme und Overscan unterstützt Formular Plus, letzteres allerdings noch mit kleinen Fehlern bei der Bildausgabe. Um so richtig aus dem Vollen zu schöpfen, sind allerdings der Einsatz einer Festplatte und mindestens zwei MByte RAM sinnvoll.

Glanzstück von Formular Plus ist und bleibt der absolut millimetergenaue und beliebig positionierbare Ausdruck einzelner Datensätze. Der Arbeitsbildschirm, der sich Ihnen nach dem Programmstart offenbart, hat auf den ersten Blick nur wenige Änderungen erfahren. Die drei starren GEM-Fenster unterhalb der Menüleiste bilden den Hinweis-, Anzeige- und Arbeitsbereich, aus denen Sie je nach Funktionsaufruf in weitere Arbeits- oder Hilfsschirme gelangen. Zur Bedienung steht Ihnen der GEM-übliche Komfort, wie Pull-Down-Menüs und fliegende Dialogboxen, zur Verfügung, die allesamt auch über Shortcuts aufzurufen sind. Trotzdem ist Formular Plus derzeitig nicht Multitasking-fähig, eine Anpassung an das neue MultiTOS soll aber laut Hersteller sobald als möglich geschehen.

Die gewaltige Menge an Funktionen, Hilfestellung und Tastenkombinationen lassen die ständige Weiterentwicklung und ausgiebige Programmpflege erahnen, die das

Bild 1. Alle Daten fest im Blick

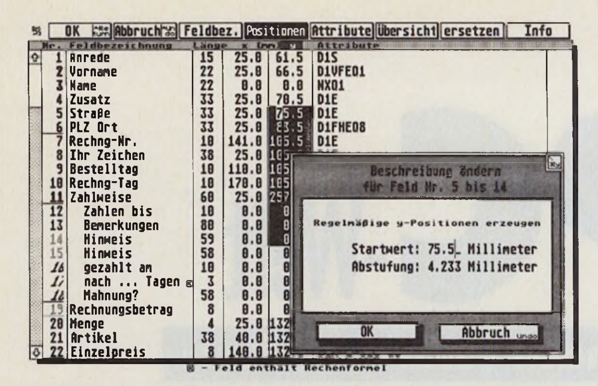


Bild 2. Die Formularbeschreibung hat es in sich

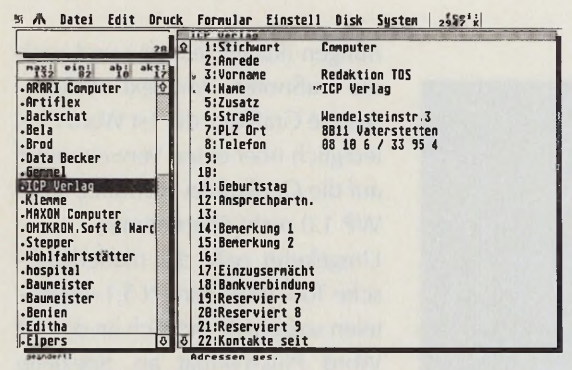


Bild 3. Alle Eingaben mit Gewähr

Programm mittlerweile hinter sich hat. Eine derartig geballte Vielfalt geht natürlich auch zu Lasten der Übersichtlichkeit. Und durch das nachträgliche Einfügen neuer Funktionen entstand eine etwas unruhige Benutzerführung. Somit ist Formular Plus kein einfaches Programm, das sich nach zwei Stunden vollständig bedienen läßt. Vielmehr sind ein genaues Studium des Handbuches und eine geraume Einarbeitungszeit nötig. Zusätzlich bietet der Programmautor als Hilfestellung einen täglichen telefonischen Support an.

Grundsätzlich unterscheidet die Anwendung zwei Datenstrukturen: Zum einen die Formularmasken und zum anderen die verschiedenen Datensätze, die Sie getrennt editieren, verwalten und speichern. Der Vorteil liegt darin, daß Sie einen Datensatz über unterschiedliche Formulardefinitionen, u.U. mit Hilfe eines Tools, ausgeben und drucken dürfen. Beim Anlegen eines solchen Formulares haben Sie weitestgehend freie Hand. Die Feldbezeichnung ist frei wählbar und auf 18 Zeichen beschränkt. Die Länge eines Datensatzes bleibt Ihnen überlassen, ebenso die Anzahl der Datensätze. Daneben legen Sie in der Formulardefinition millimetergenau die horizontale und vertikale Druckposition fest. Der letzte Bereich hat es dann in sich. Über sogenannte »Attribute«, eine Kombination von Ziffern, Buchstaben und erweiterten ASCII-Zeichen, geben Sie Formular Plus Anweisung, wie es die Datenfelder behandeln soll.

Und der Möglichkeiten gibt es viele. Zum einen die unterschiedlichen Feldtypen, wie Zahl-, Datum- oder Textfeld. Dann reichen sich spezielle Identifikations- und Sortierkennzeichen für die Datenverwaltung die Hand mit Eingabemasken, die für eine Wandlung von Zahlen in Worte (7= sieben) oder von Klein- in Großschreibung sorgen. Die Übernahme von Inhalten anderer Datenfelder gehören ebenso dazu, wie das Sperren einzelner Felder oder das Einrichten von Vorgabedaten. Daneben beeinflussen Sie über die Attribute auch die Druckausgabe wie z.B. die Schriftart (Fett, Breit) und Textausrichtung (Zentriert).

Für den punktgenauen Ausdruck ist eine exakte Druckeranpassung unvermeidbar. Im Lieferumfang befinden sich hierfür die gängigsten Druckertreiber, die Sie in einem eigenen Menüteil Ihren speziellen Bedürfnissen anpassen. Dieses gehört wohl für den Normalanwender von jeher zu den kniffligsten Aufgaben. Dafür holen Sie aber mit etwas Know-How auch das Letzte aus Ihrem Drucker. Unterstützung bietet neben dem sehr guten Handbuch der »Help-Screen«, der auch aus anderen Programmteilen heraus zur Verfügung steht. Sind alle Einstellungen abgeschlossen, dann gewährt die Preview-Funktion schon mal einen Blick vorab auf das Druckergebnis. Selbst umfangreichere Korrekturen sind von hier aus kein Problem. Natürlich lassen sich hier nicht alle Funktionen von Formular Plus aufzählen. Serienbrief und Spaltensatz wären ebenso erwähnenswert, wie die Möglichkeit der Bildarchivierung. Während des Tests zeigte sich das Programm äußerst betriebssicher. Lediglich ein Mangel an Speicher führte zum Chaos. Wer ständig mit Formularen und paßgenauen Druckerausgaben beschäftigt ist und zusätzlich seine Datenbestände solide verwaltet haben möchte, für den ist Formular Plus schon fast ein Muß. **(wk)**

Literatur: [1] TOS 11/91, Seite 46

Alfred Saß, Großers Allee 8, 2243 Albersdorf, Tel. 048 35 / 14 47

WERTUNG

Name: Formular Plus

Preis: 169 Mark

Hersteller: Alfred Saß

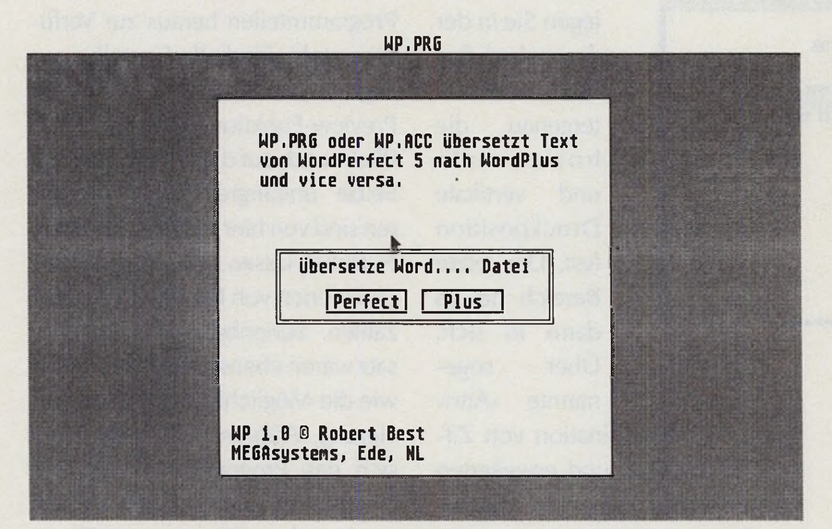
Stärken: millimetergenauer Ausdruck ☐ gutes Handbuch ☐ enorme Funktionsvielfalt ☐ Lieferumfang ☐ flexible Handhabung ☐ ausführlicher Telefon-Support

Schwächen: kein Multitasking ☐ etwas unübersichtlich

Fazit: Für alle, die ihre Daten gut verwaltet und paßgenau ausgedruckt haben möchten, ist Formular Plus fast unverzichtbar.

Anschluß an die PC-Welt

Von »1st Word Plus« nach »Word Perfect«



In der spartanischen Benutzeroberfläche geben Sie lediglich die Namen von Quell- und Zieldatei an

KURZ TEST

Die Textkonvertierung bleibt nach wie vor ein schwieriges Problem in der Atari-Welt. Was unter MS-DOS geradezu selbstverständlich ist – daß der »Word für Windows«-Anwender seine Texte im Format von »WordStar« speichert und der »StarWriter«-Freak mal eben eine »WordPerfect«-Datei einliest – hört sich für Atari-Schreiber immer noch nach Science Fiction an.

Zwar lesen neuere Atari-Programme wie Tempus Word auch einige Fremdformate (zum Beispiel das Rich-Text-Format), aber grundsätzlich ist eine gut funktionierende Textkonvertierung noch immer Mangelware. In diese Lücke stößt nun die niederländische Firma Megasystems, die unter dem schlichten Namen »WP 1.0« ein Konvertierungsprogramm für den beidseitigen Textaustausch zwischen 1st Word Plus und WordPerfect 5.1 für MS-DOS anbietet.

Sicherlich kommt ein solches Programm für die Textprofis, die tagtäglich mit dem Atari arbeiten, ein wenig spät auf den Markt. Wer wirklich viel schreibt, dürfte inzwischen auf ein besseres System als das gute alte 1st Word Plus umgestiegen sein. Dennoch ist der Megasystems-Textfilter sicherlich für viele Anwender interessant, die den Umstieg bisher nicht geschafft haben.

WP 1.0 wandelt Textdateien von Ataris 1st Word Plus zum MS-DOS WordPerfect 5.1 um. Dabei konvertiert das Tool alle Textauszeichnungen (kursiv, fett etc.) und auch die Fußnoten. Im Text vorkommende Grafiken, die 1st Word Plus lediglich über einen Verweiszeiger auf die Grafikdatei verwaltet, kann WP 1.0 nicht übernehmen.

Umgekehrt paßt das niederländische Tool WordPerfect 5.1-Textdateien so gut wie möglich an das 1st Word Plus-Format an. Spezielle Features der Profitextverarbeitung – Spaltensatz oder Tabellen – bleiben natürlich bei der Umwandlung auf der Strecke. Probleme gab es bei den WordPerfect-Styles, die zu unbrauchbaren 1st Word Plus-Dateien führten. Hier ist anzuraten, alle komplexen Formatierungsanweisungen vor dem Filtervorgang in WordPerfect zu löschen.

In der umgekehrten Richtung wandelten wir eine dicke literaturwissenschaftliche Doktorarbeit mit vielen Textauszeichnungen und langen Fußnoten, die vom ersten bis zum letzten Buchstaben mit 1st Word Plus entstand, in das WordPerfect-Format. Und siehe da, das Programm funktioniert wirklich perfekt. Die konvertierten Textdateien ließen sich ohne Probleme in WordPerfect 5.1 für DOS und Windows einladen. Nachträgliche Korrekturen am Layout waren einfach zu bewerkstelligen. Und vom WordPerfect-Textformat ist der Schritt zu anderen MS-DOS-Dateiformaten (zum Beispiel MS-Word, Word für Windows, Ami pro etc.) mühelos zu bewältigen.

(Michael Spehr/wk)

TOS-INFO

Name: WP 1.0
Preis: 100 Mark
Hersteller: Megasystems

Megasystems, Maanderweg 82, NL-6711 NG Ede,
Tel. 00 31 / 83 80 / 100 10

RARITÄTEN



Noch können Sie Ausgaben der TOS nachbestellen

RARITÄTEN

5/90 Textverarbeitungen im Vergleich: Writer ST, Script, That's Write ● Bericht von der CeBIT '90 ● Test: Multi-Utility Mortimer, Editor Edison, Programmiersprache Turbo C 2.0 ● Public Domain: Die besten Monochrom-Spiele ● WordPerfect-Kurs (Teil 1), C-Kurs (Teil 1)
TOS-Disk: Demoversion von Adimens ST Plus ● Schnupperversionen der Spiele MIDI-Maze und Pipemania ● Cross-Referenz-Generator für C

6/90 Grafik: Videoeffektkarte Chili, Grafikprogramm STar Designer ● Massenspeicher: Fest- und Wechselplatten im Vergleich ● Test: PC-Emulator Supercharger, Datenbank Easybase ● Kurse: Grafiksoftware selbstprogammiert (Teil 1), Malprogramme richtig nutzen (Teil 1)
TOS-Disk: Demo der MIDI-Workstation für Korg M3R-Synthesizer ● Disk-Workshop mit Anti-Virenkit und Datenretter ● Spieledemo: Emotion

7/90 Programmiersprachen: Vier Modula-Compiler im Test, 30 Sprachen in der Übersicht, die besten PD-Sprachen ● Zehn Drucker im Vergleich ● Test: Synonym-Lexikon Lexothek, Sample-Software Sound-Merlin, Grafik-Programm That's Pixel ● Serie: Gimmick-Programme (Teil 1)
TOS-Disk: Schnupperversion der Buchhaltung TIM I ● Flugsimulator Airwarrior ● Spieledemo: Back to the future II ● Gimmick

8/90 Public-Domain-Händler im Vergleich ● Die besten PD-Programme ● Tuning: Manhattan Tower und RAM-Erweiterungen im Test ● In/ Out-Schnittstelle selbstgemacht (Teil 1) ● AT-Emulatoren: ATonce gegen AT-Speed ● Kurs: Richtig kalkulieren mit Tabellenrechnern (Teil 1)
TOS-Disk: Demoversion des Entwicklungspakets Turbo C 2.0 ● Zum Probespielen: Action-Adventure Cadaver ● Gimmick: Django

9/90 Emulatoren: Das läuft auf AT-Speed und ATonce ● Mac-Emulator Spectre mit Appletalk-Netzwerk ● Fünf Universal-Utilities im Vergleich ● Test: Buchhaltung fibuMAN Euroversion, Zusatzprogramme zu Signum ● Layoutgestaltung mit That's Write
TOS-Disk: Demoversionen der Programmiersprache GFA-Basic, der Datenbank Easybase und des GEM-Utility-Packages ● Malprogramm

10/90 Atari-Messe '90 (Teil 1) ● Desktop Publishing: Publishing Partner Master im Test ● Grundlagen zu DTP ● Kurs: Einstieg in die DFÜ (Teil 1) ● Test: Astronomieprogramm Skyplot, bildschirm-Erweiterung Overscan, Preiswerte 24-Nadeldrucker
TOS-Disk: Demoversion des CAD-Profis Drafter 2.0 ● Rasantes Packprogramm ● Sinclair ZX 81-Emulator

11/90 TT im Test ● Bericht: Viren rüsten auf ● Die drei besten Virenkiller ● MIDI-Tests: Komplettpaket Desktop Music System, Synchronizer Midex ● Test: Programmiersprache Maxon Pascal, Textverarbeitung Script 2.0 Kalkulation LDW-Power-Calc 2.0
TOS-Disk: Demos der Textverarbeitung Script 2.0 und des Malprogramms Deluxe Paint ● MIDI-Set mit Sequenzer, Bankloader und Kompositionsprogramm

AUSVERKAUFT

12/90 Peripherie: Scanner, Modems, Grafiktabletts ● Softwareentwicklung für den TT ● Empfehlung: Die besten preiswerten Anwenderprogramme ● Assemblerkurs (Teil 1) ● Buchhaltungskurs (Teil 1)
TOS-Disk: Demos des CAD-Profis CADja und der Buchhaltung fibu MAN ● Zehn Level des Monochromspiels Oxyd

1/91 Vergleich: TT gegen Amiga, Mac II und AT ● Test: Sieben Beschleunigerkarten, Atari-Laser SLM605, Malprogramm Deluxe Paint ● Bericht: Update-Politik ● Empfehlung: Die besten Monochrom-Spiele ●Kurs: 3D-Grafikprogrammierung (Teil 1)
TOS-Disk: Assembler Turbo-Ass ● Demos des Codierers 1st Lock, der Schrifterkennung Syntex und der Fakturierung Depot

2/91 Mega STE im Test ● Zubehör-Empfehlungen und Bedienungstips für Einsteiger ● Bericht: Hotline-Service ● Rückblick: Tops & Flops '90 ● Erster Blick auf die Textverarbeitung Cypress ● Grundlagen: Einblick in das Betriebssystem (Teil 1)
TOS-Disk: Demos der Textverarbeitung Write On und der Silbentrennungen für Script und 1st Word Plus ● BTX-Decoder

3/91 Alternative Desktops im Vergleich ● Arbeitsplatz Bildschirm: Gefahren und deren Abwendung ● Test: Textverarbeitung Tempus Word ● Erster Blick auf die Datenbank-Software Phoenix ● Kurs: Datenbank-Entwurf und Realisierung (Teil 1)
TOS-Disk: Demos: Malprogramm MegaPaint II 3.0, Editor Edison, Farbspiel Chips Challenge, Rasterbild-Konverter Avant Vektor ● Library-Maker für Omikron-Basic

4/91 Kaufhilfe: 16 Textverarbeitungen im Überblick ● Test: Datenbank-Software Phoenix, drei Tower-Umbausätze ● Extrateil: Desktop Publishing ● Kurs: Vektorzeichnen (Teil 1) ● Bericht: Lesererfahrungen mit der Update-Politik
TOS-Disk: Demo der Textverarbeitung Writer ST ● Accessory Edison-Utilities ● Speichermonitor Templemon ● Programmlader PrgLoad

Bitte verwenden Sie für Ihre Bestellung die Anforderungskarte auf Seite 51.

RARITÄTEN



RARITÄTEN

5/91 CeBIT '91: ST-Book und ST-Pad ● Festplatten auswählen, installieren und organisieren ● Kundenfreunlicher Kopierschutz ● Bauanleitung: 4-fach ROM-Port-Expander ● Test: Zeichenprogramm Vernissage ● Kurs: Von Basic nach C (Teil 1) ● Tips zu GDOS
TOS-Disk: Demos: Datenbank Phoenix, Basic-to-C-Konverter ● Edison-Utility ● Bootwähler ● GDOS Hilfsprogramm ● MIDI-Drumpattens

6/91 MS-DOS: 16-MHz-Emulatoren, Installation, DOS-Befehle, Windows 3.0, PC-Grafikmodi ● Tests: Publishing Partner Master 2.0, Textverarbeitung CyPress ● Kurse: Graphentheorie (Teil 1), Sample-Programmierung (Teil 1), Textverarbeitung (Teil 1) ● Empfehlung: Die besten Bücher
TOS-Disk: CyPress-Demo ● Sample-Editor ● Digital-Drumkit ● Zum Probieren: Disk-Optimizer Crypton ● Dateimanager Orbyter

7/91 Drucker-Tests, Basteleien, Marktübersicht ● Tabellenkalkulation: Alle Programme im Vergleich, Anwendertips ● DTP-Roadshow ● MIDI: Avalon 2.0 im Test, Tips zu Cubase ● Tests: Chemieprogramme Chemplot und Chemograph, Mathesoftware Riemann ● Fürs Studium: Karteichaos bewältigen mit 1st Card
TOS-Disk: SteuerStar-Demoversion ● Vier-Kanal Sample-Player ● Quantos Desktop-Utilities ● Monochromspiel Thriller

8/91 Public Domain: Highlights der Gratissoftware, Tips für PD-Autoren ● Programmieren: Die besten Sprachen auf dem ST, Richtlinien für Programmierer ● Bauanleitung: 7 MHz-Frequenzzähler ● Kurs: Publishing Partner Master (Teil 1)
TOS-Disk: FCopy Pro-Demoversion ● Zeichenprogramm PAD ● Zum Probieren: dreistimmiger Musikeditor MusicMon ST

9/91 DTP-News: Didot Professional und Retouche Professional CD ● DTP-Grundlagen: Farbseparation ● TT & Mega STE: Wann sich welcher Computer lohnt ● Software-Projekt: Neuronale Netze ● Hardware-Projekt: VGA-Auflösung für jeden ST ● Anwendung: Didaktik durch Trickfilme
TOS-Disk: Testversion von Publishing Partner Master 2. ● GEM-Library Omikron-Basic ● Festplatten Utility

10/91 News und Trends: Atari-Messe '91 ● Empfehlung: Die besten Grafikprogramme ● Mac-Emulator Spectre 3.1 ● Mehr Druckqualität durch FSM-GDOS ● Tips und Infos für Drucker-Anwender ● Kurs: Programme schreiben wie die Profis (Teil 1)
TOS-Disk: Prism Paint: Demoversion des Cyberpaint-Nachfolgers ● Mortimer Plus: Multi-Utility zum Probieren ● Drucker-Tool

11/91 MIDI-Anlagen für jeden Geldbeutel ● Netzplan-Software ● Preiswerte Fakturierung K-Fakt ● Erster 386-Emulator ● 3 C-Compiler im Test ● Neuer Resource-Editor
TOS-Disk: „Live" - Neuer Sequenzer zum Testen ● Projekt: MIDI-Controller ● Anti-Virenutility ● Fastcard 2-Demo

12/91 ReproStudio pro: Neue Version ● Monochrom-Grafikkarten ● Business-Paket Saldo ● CAD-Vergleich: TT / 386 ● CAD-Programme im Test
TOS-Disk: Sci-Graph - Präsentationssoftware zum Probieren ● Spacola: Spielspaß im Weltraum ● TOS-Acc: Modulares Multi-Accessory

1/92 Empfehlung: die beste Ausstattung für Ein-, Um- und Aufsteiger ● Ultimatives Zubehör ● Tabelle: Arbeitsplätze richtig ausstatten ● Atari TT: Leistungssteigerung auf dem TT ● Was bringen NVDI, Multi-GEM und Bigscreen wirklich ● Handheld-Spiele: Das kann Lynx II ● Präsentiert: Alle Handheld-Konsolen ● Test: Die besten Lynx-Spiele
TOS-Disk: Demos: Diskettenmonitor Diskus ● Disketten-Utility Orphan ● Grafikprogramm Piccolo ● Videothek zum Verwalten der Videosammlung

2/92 Signum 3: Großer Praxistest ● Interview mit dem Signum-Vater ● DFÜ: Paket für Einsteiger ● Tests: Rufus 1.1 ● STalker ● Portables 9600-Baud-Modem ● Alles über Mailboxen ● Bildverarbeitung: Kurs: Grundlagen und Anwendungen mit Retouche (Teil 1) ● Programmieren: Fullscreen: Demo-Programmierer verraten ihre Tricks
TOS-Disk: Signum 3-Demo ● Rufus 1.1 ● Fullscreen ● TOS-Acc mit zwei neuen Funktionen

3/92 Test Statistik Profi ● 68030-Beschleunigerkarte ● Reinzeichnen: Type Art ● Wechselbare Festplatte ● Schule: Computerdidaktik ● Großer Vergleich Schulsoftware
TOS-Disk: Super PD-Katalog ● Harlekin II-Demo ● Programmers Help: Der ultimative Taschenrechner ● TOS-Acc mit neuer RAM-Disk ● Phoenix-Icon-Grabber ● Startaccessory

4/92 Der CeBIT-Hit: Ataris Neuer ● 68030 CPU ● Signalprozessor ● Supergrafik zum Sensationspreis ● Datenbanken: Combase-Test ● Stand: 1st Base ● Vorgestellt: 8 Datenbanken ● Massenspeicher: Große Marktübersicht ● AHDI 5.0-Test
TOS-Disk: Konverter zum PD-Katalog ● Graffiti-Demo ● TOS-Acc mit neuem Druckerspooler ● Schrifterkennung RECOG ● Formelinterpreter

5/92 Musikmesse & CeBIT: Neuheiten im Kurztest, Interview mit Jack Tramiel ● Test: Composcript, Phoenix 2.0, Fax-Software, Mini-Festplatte ● Gewinnspiel: Große Leserumfrage mit TOS-Bingo
TOS-Disk: Convector Zwei: vektorisieren zum Ausprobieren ● Druckprogramm zu Signum 3 ● Neue Version von TAL, unserem 3D-Interpreter

6/92 Falcon: Was planen Programmierer und Entwickler ● Statistik: 4 Programme im Test, große Funktionsübersicht ● TT & Mega STE: Hardware: Entwickler-Dossiers endlich entschlüsselt
TOS-Disk: Pure Pascal: brandneuer Compiler zum Test ● Scarabus 3 zum Schnuppern: Signum-Font-Editor ● Update: PD-Index

7/92 Textverarbeitung: Papyrus und Sparrow-Text im Test ● ST-Book: Fakten pur: erster umfassender Praxistest ● Drucker: neue Laser im Vergleich, große Marktübersicht
TOS-Disk: K-Spread light: Kalkulieren zum Ausprobieren ● Für Denker: Reversi-Demo Black & Wite ● Hypertext: Online-Hilfe für Programmierer

8/92 68030: Super-Kurs für TT und Falcon ● Anwendung: Kurs: Satzsystem TeX ● Tips & Tricks für Grafik, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation ● Textverarbeitung Neue Versionn im Test: Tempus Word 2, Cypress 1.5, Wordflair 2
TOS-Disk: Zum Testen: Textverarbeitung Papyrus ● GEM-Sound: Sprachausgabe für STE und TT ● Spitzensound klitzeklein: Samplepacker Ms. PACSAM

Bitte verwenden Sie für Ihre Bestellung die Anforderungskarte auf S. 51.

Ständig auf Diät

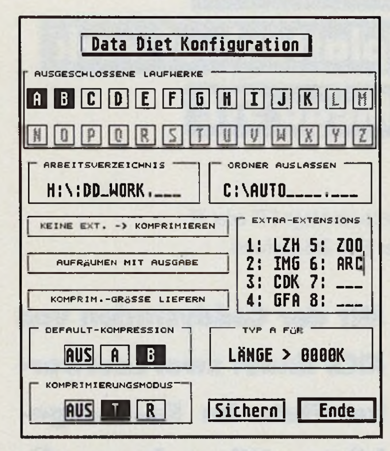
»DataDiet«, Datenkompression von Artifex



Es ist keine Seltenheit mehr, daß Programme eine Größe von 200 bis 300 KByte aufweisen. Und manches Mal übersteigen die dazugehörigen Daten diese Werte um ein Vielfaches. Preiswerte Alternativen zu ständig größeren Festplatten bietet in solchen Fällen Software zur Datenkomprimierung wie z.B. »DataDiet«.

Die Methode von DataDiet ist genauso einfach wie effektiv. Das Programm komprimiert einzelne Dateien und nicht eine komplette Partition. Dadurch erreicht man einen schnellen Schreib-/Lese-Vorgang, der zudem noch sehr sicher ist. DataDiet wartet nach dem Start im Auto-Ordner auf einen Datenträgerzugriff. Bevor der Computer eine Datei oder ein Programm in den Speicher lädt, prüft DataDiet zunächst, ob das File in komprimierter Form vorliegt. Ist das der Fall, dekomprimiert die Software in einem anderen Speicherbereich das Programm und übergibt die Daten dem Computer. Speichern Sie eine Datei, dann komprimiert DataDiet diese und schreibt die dadurch gewonnene kleinere Datei mit dem originalen Namen auf den Datenträger.

Bevor sich der Vorteil von DataDiet nutzen läßt, müssen Sie die Komprimierungsart wählen. DataDiet bietet zwei verschiedene Algorithmen an. Komprimierungsverfahren »A« ist gegenüber »B« zwar schneller, jedoch nicht so effektiv.



Einstellungen für DataDiet

Datei-Statistik

Dateiname		Original	Komprim.	%
TEST.BRF	B	1435	1165	18
MATRIX2.LBR	B	2823	1521	24
MATRIX3.LBR	B	1600	1210	24
NEC_3_15.HEX	B	13908	6550	52
NEWS_TOS.TXT	B	2647	1711	35
OKI_380.HEX	B	13424	6243	53
PREISDTP.DOC	B	2217	1111	49
SLM804.HEX	B	3919	2057	47
SHIFT.SLD	B	1325	1090	17

Abgebrochen!

Ende

Ergebnis nach dem Komprimieren

Das Ergebnis hängt doch sehr von den einzelnen Daten ab. Auf dem Testrechner mit einer belegten Festplatte von 54,7 MByte mit Programmen und Dateien des täglichen Lebens ließ sich mit Methode »B« eine durschnittliche Ersparnis von 36% erzielen. Methode »A« brachte es auf gute 31%.

Um in den Genuß des größeren Speicherplatzes auf der Festplatte zu kommen, müssen Sie vor dem ersten Einsatz von DataDiet die Daten auf Ihrer Festplatte »abspecken«. Damit Sie die Daten nicht hin und her kopieren müssen, läßt sich mit dem mitgelieferten Tool direkt eine ganze Partition komprimieren. Ist das geschehen, booten Sie Ihren Rechner neu und erfreuen sich an dem gewonnenen Speicherplatz.

Sicherheit ist bei DataDiet groß geschrieben. Deshalb legt das Programm die zuletzt gespeicherten Daten in voller Form in einem Arbeits-Ordner ab. Somit haben Sie, sollte doch etwas nicht funktionieren, immer die Möglichkeit auf die Datei zuzugreifen. Komplette Laufwerke, wie z.B. Laufwerk C:, ganze Ordner oder auch einzelne Datei-Typen, wie z.B. *.LZH und *.IMG, lassen sich vom Komprimieren ausschließen. Die entsprechenden Vermerke tragen Sie in einer Infodatei ein, die Sie zu jedem Zeitpunkt verändern dürfen.

Während der zehnwöchigen Testphase auf einem Atari TT030 mit TOS 3.06 und einem MegaSTE mit TOS 2.05 hat sich DataDiet zuverlässig gezeigt. Interessant ist noch, daß auch die Arbeit mit »Kobold«, dem schnellen Dateikopierer, mit einigen veränderten Einstellungen problemlos läuft. Die Arbeit von DataDiet ist nur durch den gewonnenen Platz auf der Festplatte und eine kurze Anzeige auf dem Bildschirm beim Packen und Entpacken aufgefallen. Der Preis von 129 Mark ist angemessen.

(Sandro Lucifora/wk)

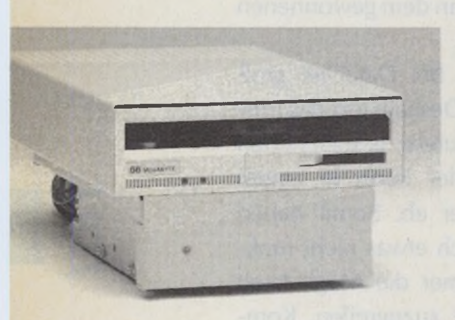
Artifex, Anton-Burger-Weg 147, 6000 Frankfurt 70, Tel. 069 / 64 68 85 18

TOS-INFO

Name: DataDiet
Preis: 129 Mark
Vertrieb: Artifex

Aus zwei mach eins

Caddystation mit Wechselplattenlaufwerk für den Mega STE


Die Caddy-Station bietet beim Mega STE oder TT Platz für ein zusätzliches 5,25 Zoll-Laufwerk

Von Ulrich Hofner Beim Neukauf eines TT oder Mega STE stellt sich die Frage, welche Festplatte das Gerät erhalten soll. Im Gehäuse des Rechners finden selbst großzügig dimensionierte Festplatten ihren Platz. Erst bei einem zweiten Laufwerk, beispielsweise einer Wechselplatte zur Datensicherung, kam man an einem zusätzlichen externen Gerät nicht vobei.

Mit der Caddystation von MCS findet zwei Laufwerke Platz im Rechnergehäuse. Wir nahmen die Kombination original Atariplatte mit einem Syquest 44-MByte-Wechselplattenlaufwerk unter die Testlupe.

Das »Caddy« von MCS ändert dies. Anstelle der »Butterdose«, also dem Festplattenabteil des TT und Mega STE, tritt die stabile, aus Stahlblech angefertigte Gehäuseerweiterung. Die Gehäusefarbe des Geräts paßt sowohl zum Weiß des TT und dem Grauton des Mega STE.

Im Gehäuseaufsatz von MCS finden neben einer normalen 3,5-Zoll großen Festplatte ein zweites Laufwerk im 5,25-Zoll-Format Platz. Unser Testgerät wurde mit der Atari-Harddisk, einer Seagate ST-157 und dem bekannten 44 MByte-Wechselplattenlaufwerk von Syquest bestückt.

In den Caddy läßt sich aber jede beliebige Festplatte einbauen. Auch in der Wahl des 5,25-Zoll-Laufwerks sind Sie keinerlei Einschränkungen unterworfen. Die Installation eines Streamers oder optischen Laufwerks stellt kein Problem dar.

Da unser Mega STE bereits mit einer Festplatte ausgerüstet war, bereitete der Umbau keine Probleme. Der Ausbau der vorhandenen Festplatte ist äußerst einfach und auch durch ungebübte Anwender leicht durchzuführen. Befindet sich noch keine Harddisk im Mega STE, ist neben den Laufwerken noch ein Hostadapter einzubauen. Bei einem TT ist der Adapter nicht nötig, da hier Festplatten direkt am SCSI-Bus angeschlossen werden.

MCS bietet den Caddy als Kit für 348 Mark an. Speziell für den Mega STE ist die Kombination Caddy, 44 MByte Syquest-Laufwerk inklusive einem Medium und ein Hostadapter gedacht. Diese kostet 1048 Mark. Für den TT, also ohne Hostadapter, sind 848 Mark anzulegen. Für 200 Mark mehr erhalten Sie obiges Set mit einem 88 MByte-Laufwerk von Syquest.

Ein kleiner Minuspunkte an der Caddy-Station ist das Fehlen von Schaltern, um die SCSI-Adresse einzustellen. So ist es unumgänglich, beide Laufwerke auszubauen, um die logische Adresse der Wechselplatte einzustellen. Da dies beim normalen Einsatz aber nur einmal beim Einbau nötig ist, wiegt dieser Kritikpunkt nicht sonderlich schwer.

Erwerben Sie die Caddy-Station mit einem ICD-Hostadapter, so gehört selbstverständlich die Treibersoftware von ICD zum Lieferumfang. Anwender, die den Mega STE mit dem Caddy und einem zweiten Laufwerk nachrüsten, sind gezwungen, den von Atari stammenden Festplattentreiber zu verwenden. Diesem fehlen nun aber die gängigen Optionen wie ein zusätzlicher Cache oder die Möglichkeit zum Booten von beliebigen Partitionen.

Von diesen beiden Schwachstellen abgesehen, gelang es der Caddy-Station recht leicht, uns zu überzeugen. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, das man bei der Zusammenstellung der Laufwerke völlig freie Hand hat. Auch mit einer ursprünglich in den Mega STE oder TT eingebauten Seagate-Platte gefällt uns diese Kombination recht gut. ●

MCS, Barroper Bahnhofstr. 53, 4600 Dortmund 50, Tel. 02 31 / 75 92 83

TOS-INFO

Name: Caddy
Preis: Caddy ab 348 Mark
Hersteller: MCS

Schöner Gigolo, schneller Gigolo?

»Quick Step«, Soft Arts neuer Editor für Korg 01/W

Von Kai Schwirzke Soft Arts bietet die Quick-Line in zwei Versionen an: als reine Soundverwaltung für 89 Mark und als Soundverwaltung mit integriertem Editor für 189 Mark. Die Quick Steps verrichten ihren Dienst nicht nur als normale Applikation sondern auch als Accessory. Aufgrund des geringen Speicherplatzbedarfs kommen so auch Anwender mit nur wenig RAM in den Genuß, Sounds zu verwalten und zu editieren, ohne dafür extra ihren Sequenzer verlassen zu müssen. Laut Soft Arts Angaben lassen sich pro MByte RAM fünf Quick Steps installieren.

Der Programm-Editor: Alle Parameter auf einen Blick

Unser Prüfling zeigt sich in gewohnter Soft Arts Manier mit gepflegt-übersichtlicher 3D-Optik und zeitgemäßer Icon-Leiste am rechten Bildschirmrand. Wie auch schon beim LIVE-Sequenzer kommuniziert der Manager/Editor mit dem Anwender über ein fest positioniertes Display, das wir unterhalb der Icon-Leiste erspähen.

Nein, bei »Quick Step« handelt es sich nicht um ein Multimedia-Paket zum Erlernen des gleichnamigen Gesellschaftstanzes. Der stand nur Pate für eine neue Produktserie kleiner Editoren aus dem Hause SoftArts. Erster Eintänzer: der Quick Editor für Korgs 01/W.

Ausgangspunkt für die Arbeit mit dem 01/W Quick Step Editor ist die Library-Page, die neben der 3000 bis 4000 Einträge fassenden Bibliothek vier Bänke (A-D) verwaltet. Jedem Sound ordnen Sie zur besseren Übersicht eins von 16 Preset-Attributen zu.

Um nun Ihre persönliche Lieblingsbank zusammenzustellen, markieren Sie einfach die gewünschten Sounds in der Library und kopieren sie mit der Maus in das entsprechende Bankfenster. Die Quick-Line bietet übrigens eine universelle Library, d.h. ein einziges Library-File ist in der Lage, die Sounds aller kommenden Quick Step Editoren zu verwalten. Leider hat man dabei vergessen, der Soundverwaltung wenigstens eine einfache Suchfunktion zu spendieren.

Das Bindeglied zwischen der Library und den Editor-Seiten bildet der »Stack«, in den Sie bei Bedarf bis zu acht Programms bzw. Combinations kopieren. Im Editor rufen Sie dann den benötigten Sound über den Button »Get« auf und legen diesen über »Put« nach erfolgreicher Arbeit wieder ab.

Für jede »Organisations-Einheit« der 01/W bietet der Quick Step eine Bildschirmseite und gestattet so übersichtliches Arbeiten. Lediglich der Program-Editor wirkt mit seiner Parameterflut doch recht gut gefüllt. Um trotzdem nicht auf praktische Hüllkurvengrafiken zu verzichten, übernimmt das »Kommunikations-Display« diese Aufgabe, sobald Sie mit der Maus über ein entsprechendes Parameterfeld fahren. Eine gute Lösung. Fehlt einmal der kreative Output, beauftragen Sie einfach die Random-Funktion.

Soft Arts glückte mit dem 01/W Quick Step eine gelungene Premieren-Ausgabe, die für wenig Geld alle Belange des Gelegenheits-Soundbastlers hervorragend erfüllt. Leider ist der Quick Step 01/W mit einem Diskettenkopierschutz versehen – bei Accessories sicher keine optimale Lösung. Nach Auskunft von Soft Arts lassen sich aber künftige Versionen einmal auf Festplatte installieren und laufen dann ohne weiteren Kopierschutz. **(wk)**

Soft Arts, Postfach 127762 1000 Berlin 12, Tel. 030/ 6843737

WERTUNG

Name: Quick Step 01/W

Preis: Soundverwaltung 89 Mark, inkl. Editor 189 Mark

Hersteller: Soft Arts

Stärken: preiswert ☐ übersichtlich ☐ braucht nur wenig RAM ☐ deckt alle Bereiche der 01/W ab ☐ läuft auch als Accessory

Schwächen: keine Suchfunktion ☐ Diskettenkopierschutz

Fazit: Trotz kleinerer Einschränkungen sehr empfehlenswert.

MIDI

Laufvogels Geh-Hilfe

»Pro«, der Editor für EMUs ProCUSSION

Bereits im letzten Jahr stellten wir Ihnen unter dem Titel »Drums aus der Dose« den 19-Zoll-Drum-Expander »ProCussion« aus dem Hause EMU Systems vor. Eineinhalb Jahre später ist nun mit »Pro« endlich ein Editor für dieses recht komplexe Instrument erhältlich.

Von Kai Schwirzke Am Ende unseres damaligen Tests bescheinigten wir dem Probanden neben außergewöhnlich guten Klangeigenschaften auch eine pfiffig durchdachte Benutzeroberfläche, mit deren Hilfe sich der ProCussion mit nur wenigen Tastern und Drehreglern bedienen läßt. Dennoch war auch Anno '91 das bescheidene LC-Display mit 26 Zeichen nicht das Optimum an Auskunftsfreude und Benutzerfreundlichkeit.

Pro bietet eine ausgezeichnete Online-Hilfe

Deutlich entspannteres Arbeiten mit EMUs immer noch hochaktueller »Klapperkiste« (aufgepaßt: drastische Preissenkungen bei EMU!!) gestattet da unser Prüfling »Pro«, für 150 Mark zu beziehen über die Musikhalle Klier in Nürnberg.

In zeitgemäßes 3D gewandet verteilt dieser nützliche Helfer alle Funktionen des ProCussion auf sieben übersichtlich gestaltete Bildschirmseiten, die Sie wahlweise über eine GEM-ähnliche Menüleiste oder aber die Funktionstasten Ihres Ataris erreichen. Entsprechend der ProCussion-Architektur handelt es sich hierbei um die Bereiche: Kit, Zone, Stack, Layer und Master sowie die Program- und Zone-Map.

Besonders hilfreich bei der Arbeit mit einzelnen Drum-Sounds erweist sich die mögliche Kategorisierung der »Stacks« in Untergruppen wie z.B. Snare, Hihat oder Orch Hit. Da Pro intern zwei Bänke mit bis zu 548 sogenannten Custom-Stacks verwaltet, gewinnt diese »Gedächtnisstütze« natürlich noch einmal an Bedeutung. Auch für die kompletten Drum-Kits hält Pro ausreichend Speicherplatz bereit: zwei Bänke à 64 User-Kits faßt der »Speicherbauch« dieses Editors und gestattet so großzügiges Hantieren und Kopieren.

Als ständige Begleiter auf den sieben Bildschirmseiten finden Sie am linken Bildschirmrand wiederum sieben Buttons, mit deren Hilfe Sie oft benötigte Operationen wie Laden, Speichern, MIDI-Dump oder Library-Funktionen aufrufen. Besondere Erwähnung verdient aber der »Erste-Hilfe Käfer«, der das sehr gelungene Online-Handbuch aktiviert. Klicken Sie auf dieses Icon, verwandelt sich der Mauscursor in ein Fragezeichen. Sobald Sie nun auf ein Bildschirmelement klicken, über dessen Funktion Sie sich nicht im Klaren sind, erscheint an der entsprechenden Stelle eine Sprechblase und erteilt die gewünschte Information. Ein sehr gelungener Service, der um so mehr überrascht, bedenkt man den enorm günstigen Preis des Programms.

Neben dieser sehr umfangreichen Handbuch-Funktion bietet Pro aber auch noch eine kleinere, immer aktive Online-Hilfe: Sobald Sie mit der Maus über ein relevantes Bildschirmobjekt fahren, informiert Sie eine kleine Infozeile am oberen Bildschirmrand über dessen Funktion.

Wer einen EMU ProCussion sein eigen nennt und gelgentlich selbst an seinen Drumsounds »herumschraubt«, sollte sich »Pro« nicht entgehen lassen. Zum einen deckt das Programm alle Bereiche des Expanders ab und bietet so manche Finesse, die im Rahmen dieses kurzen Tests unerwähnt bleiben muß, zum anderen ist Pro mit 150 Mark auch noch derart günstig, daß ein Fehlkauf von vornherein ausgeschlossen ist. **(wk)**

Musikhalle Klier, Bulmannstr.20, 8500 Nürnberg, Tel.: 09 11/ 4 39 90 29

WERTUNG

Name: Pro
Preis: 150 Mark
Hersteller: Markus Wick
Stärken: umfassender Editor ☐ gute optische Gestaltung ☐ hervorragende Online-Hilfe
Schwächen: bei dem Preis keine
Fazit: Ein ausgesprochen günstiger, zudem konkurrenzloser Editor für den ProCussion.

Wie kommt der Hit in den Rechner?



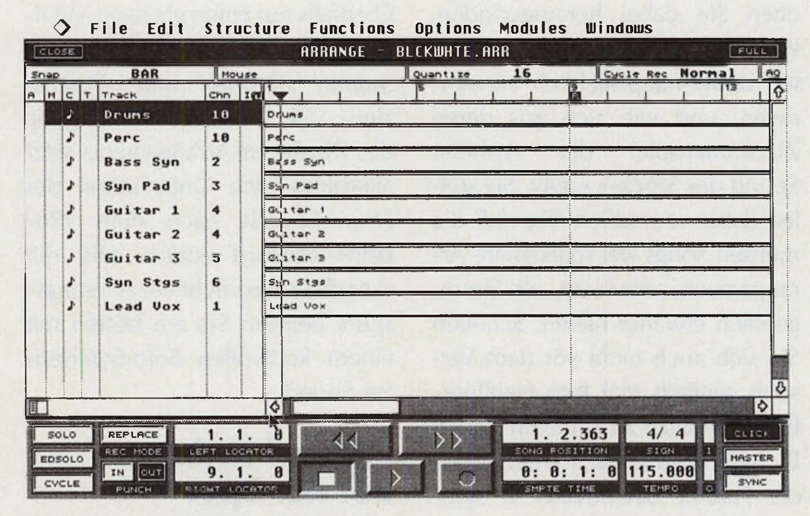


Von Kai Schwirzke

Im ersten Teil unseres Kurses möchten wir Sie daher zunächst mit ein paar wichtigen Grundregeln vertraut machen. Derart gerüstet, wagen wir uns dann in den nächsten Ausgaben an das Arrangement eines bekannten Hits. Doch auch in diesem Teil kommt die Praxis nicht zu kurz: Anhand eines kurzen Standard-MIDI-Files werfen wir einen ersten Blick hinter die Kulissen eines aktuellen Pop-Arrangements.

Um an unserem Kurs teilzunehmen, benötigen Sie übrigens kein besonders aufwendiges oder gar teures Equipment, ein einfacher MIDI-Klangerzeuger – notfalls auch ohne Tastatur – und ein kleiner MIDI-Sequenzer reichen hier völlig aus. Ihre Soundquelle sollte allerdings wenigstens über sechsfachen MIDI-Multimode und sechzehnstimmige Polyphonie verfügen. Steht Ihnen nur weniger »Leistung« zur Verfügung, besteht die Gefahr, daß sich unser Song nicht bis zum letzten i-Tüpfelchen nachvollziehen läßt. Richtig luxuriöses Arrangieren erlauben Expander oder Keyboards der »GM« (General MIDI)-Klasse (z.B. Roland Sound Canvas oder Korg 03W/R), die bei sechzehnfachem Multimode 24stimmig spielbar sind.

Im übrigen hängt aber die musikalische Qualität eines Arrangements in nur geringem Maße von der Qualität des oder der verwendeten Klangerzeuger ab. Ein guter Arrangeur wird selbst aus einem 300-Mark-Billigstkeyboard beeindruckendere Songs zaubern als ein ungeschickter Instrumentator aus dem 10000-Mark-Nobelsampler. Oft wird bei der Arbeit mit »einfacherem« Equipment aus der Not gar eine Tugend, wenn nämlich bei der Überwindung »baulich« bedingter Schwachpunkte (z.B. knappe Stimmzahl, kleine Auswahl an Sounds) plötzlich originelle Problemlösungen hervorgehen, die sonst niemals ihre »kreative Dunkelkammer« verlassen hätten. Weniger ist eben oft mehr!



So sieht Black&White im Sequenzer aus

Irgendwann einmal hat jeder MIDIaner genug mit der Begleitautomatik seines Keyboards herumgespielt. Selbst ist der Mann heißt dann die Devise, doch scheitert so mancher Hobbykomponist in spe daran, seine musikalischen Einfälle in klingende Szene zu setzen.

Bevor Sie mit der Aufnahme eines neuen Songs beginnen, sollten Sie sich über folgende Punkte wenigstens grob Klarheit verschaffen:

1) In welchem Musikstil (ungefähr) möchte ich das Arrangement einspielen?

2) Welche Instrumente benötige ich für die »Basic Tracks« (Fachausdruck für das harmonisch-rhythmische Grundgerüst)?

Versuchen Sie bereits so früh wie möglich, eine recht genaue Klangvorstellung vom angestrebten Endergebnis zu entwickeln. Sie verhindern damit, daß Sie sich im Eifer des Gefechts in eine Sackgasse hineinarrangieren, aus der dann lediglich der Griff zum »Power Off« Schalter Ihres Ataris führt. Wenn man nämlich erst nach einem halben Tag Arbeit an einer schmusigen Pop-Ballade merkt, daß das wummerige Hard-Rock-Schlagzeug und der knackige Funk-Baß nicht so recht zum sanften Saxophon-Thema passen wollen, ist bereits Hopfen und Malz verloren. Es lohnt sich also, seine Ideen, ähn-

lich der Gliederung bei schriftlichen Arbeiten, ein wenig vorzustrukturieren.
Eine gute Möglichkeit, seine Klangvorstellung zu trainieren, besteht im »Durchhören« von Aufnahmen professioneller Kollegen. Versuchen Sie dabei herauszufinden, welche Instrumente die Produzenten dabei hauptsächlich verwendeten, und wie sich aus deren Zusammenspiel der typische Sound des Stückes ergibt. Sie stellen dabei vermutlich fest, daß die meisten Songs viel sparsamere Arrangements aufweisen, als Sie eigentlich erwartet hätten. Scheuen Sie sich auch nicht vor dem Versuch, einfach mal Ihre Lieblings-Band per MIDI zu kopieren – auch Richard Wagner hat mehrere Male die Partitur Beethovens 9. Symphonie abgeschrieben, um dem Meister auf die Schliche zu kommen. Wenn das Endprodukt dann auch nicht so klingen mag, wie Sie es sich vorgestellt haben, macht das nichts. Gelernt haben Sie daran in jedem Fall.
Gutes Übungsmaterial bieten auch die zahllosen fertig arrangierten MIDI-Files diverser Anbieter, zumal Sie hier auch noch direkt ins Geschehen eingreifen dürfen.
Auf der TOS-Disk finden Sie in dieser Ausgabe im Archiv »Black& White« ein kurzes Stück im bekannten MIDI-Standard-File-Format. Bei diesem Arrangement handelt es sich um eine sehr gut »herausgehörte« Adaption (Intro + eine Strophe und Refrain) des Michael Jackson Hits »Black or White« seiner aktuellen CD »Dangerous«.
Laden Sie diesen Song jetzt in Ihren Sequenzer und wählen Sie entsprechend den Tracknamen für jede Spur ein passendes Instrument aus. Die Tracks »Guitar 1« und »Guitar 2« dürfen Sie dabei auf einen gemeinsamen MIDI-Kanal legen, da die zweite Gitarre lediglich die erste »doppelt«, d.h. zur Klangverstärkung noch einmal dasselbe spielt. Die dritte Gitarre sollten Sie, wenn irgend möglich, mit einem anderen (akustischen) Gitarrensound versehen, Sie kommen dann dem Original besonders nah.
Ebenfalls nur einen einzigen MIDI-Kanal benötigen Sie für die beiden Spuren »Drums« und »Percussion«. Die korrekte Wiedergabe des Rhythmus-Arrangements setzt allerdings eine Organisation der Drum-Sounds nach dem »Roland«-Standard voraus. Die mit »LeadVox« bezeichnete »Gesangsspur« belegen Sie am besten mit einem kraftvollen Solo-Synthesizer-Sound.

Michael Jackson auf der Spur

Alles klar? Dann schalten Sie doch, bevor Sie sich das Arrangement das erste Mal komplett anhören, vorläufig die Gesangsspur stumm. Wir nehmen Sie später mit hinzu. Achten Sie nun besonders auf die äußerst sparsame Instrumentierung. Das »Backing« wird nämlich prinzipiell nur durch Schlagzeug, Baß und Gitarre getragen.
Alle Komponenten sind dabei nicht etwa wie die verschiedenen Schichten einer Lasagne »aufeinandergepappt«, sondern greifen ähnlich wie die Zahnräder eines Uhrwerks ineinander.
In erster Linie für den »Groove« verantwortlich zeichnen natürlich Schlagzeug und Baß. Hören Sie sich diese Spuren einmal gesondert an, und richten Sie Ihr spezielles Ohrenmerk auf den wiederum sehr sparsam verwendeten Synthesizerbaß, der vor allen Dingen durch seine typische Spielweise mit geschickt eingesetztem Pitch-Bending viel an Lebendigkeit gewinnt.
Das I-Tüpfelchen des Drum-Arrangements bildet die Percussion-Spur (Shaker, Cowbell und Handclaps), die erst für den richtigen »Drive« nach vorne sorgt. Dieser Effekt wird besonders deutlich, wenn Sie z.B. von Takt 13 bis 17 nur die Baß- und Drum-Spur »im Kreis« (Cycle-Mode) laufen lassen und dann nach einiger Zeit die Percussion hinzuschalten.
Merken Sie, wie das Stück plötzlich »zu leben« anfängt, und das, obwohl das komplette Backing »hart auf Sechzehntel« quantisiert wurde? Des Rätsels Lösung: Nicht etwa die recht oft gerühmte »menschliche« Abweichung von der exakten Zählzeit, sondern die feinen dynamischen Abstufungen und Akzentuierungen innerhalb der Rhythmusgruppe verleihen diesem Arrangement die rechte Würze.
Wer eine Aufnahme des Michael Jackson Originals besitzt, sollte diese jetzt einmal zum Vergleich heranziehen – und sich dann hoffentlich wundern, daß das Backing in seinem Computer zu 99% identisch mit dem des berühmten »Jacko« ist. Einzig erwähnenswerter Unterschied: bei den Gitarren 1 und 2 handelt es sich im Original um eine verzerrte E-Gitarre, deren Klang sich mit normalem MIDI-Equipment nur unzureichend reproduzieren läßt. Aber ansonsten, glauben Sie mir, wird auf der CD nicht ein Ton mehr produziert als gerade auf Ihrem Computer!
Halt, einen wichtigen Punkt haben wir natürlich noch vergessen: die ebenfalls auf Sechzehntel quantisierte Gesangsspur klingt natürlich im Vergleich mit Michael Jacksons exaltiertem und variationsreichem Gesangsstil mehr als lahm und raubt daher dem Arrangement wieder viel von seinem Groove.
Was man dagegen tun kann? Das verraten wir in den nächsten Kursteilen. Versuchen Sie doch aber mal, diese Spur selbst ohne Quantisierung einzuspielen ... **(wk)**

TIPS und TRICKS für GFA-Basic

Gibt es eine GFA-Interpreter-/Compilerversion, die auf dem Mega STE lauffähig ist ? Kann ich diese als Update beziehen und vor allem wo? Man liest, GFA unterstützt den Atari nicht mehr.

Diese Frage erreicht uns sehr häufig.

Deshalb hier eine generelle Situationsbeschreibung : Die aktuelle Version des GFA-Basic ist die 3.6TT. Für die Arbeit auf dem Mega STE ist die Version 3.5E erhältlich. Die Firma GFA-Systemtechnik hat den Vertrieb von GFA-Basic an die Firma Richter Distributor, Gevelsberg, abgegeben.

H.Richter Distributor, Hagener Straße 65, 5820 Gevelsberg, Tel. 02332/2706, Fax 02332/2703

Ich schreibe ein Programm, bei dem der Anwender verschiedene Farbbilder (niedrige Auflösung) laden kann. Beim Wechsel zwischen mehreren Bildern ist immer die Farbpalette des zuletzt geladenen Bildes aktiv. Wie kann ich das umgehen ?

Um die verschiedenen Farbregister der einzelnen Bilder anzuwenden, müssen Sie diese vor dem Bildwechsel retten. Hier hilft die Prozedur »get_register«. Sie liest die aktuelle Palette und speichert diese in dem String »sav_reg$«. Benötigen Sie die Farben, setzen Sie diese mit der Prozedur »put_register« zurück. Natürlich lassen sich mit diesen Routinen auch mehrere Farbregister zwischenspeichern und auf Wunsch wieder aktivieren.

```
PROCEDURE get_register
  LOCAL z&
  LET save_reg$=SPACE$(32)
  FOR z&=0 TO 15
    CARD{V:save_reg$+z&*2}=XBIOS(7,z&,-1)
  NEXT z&
RETURN
'
PROCEDURE put_register
  ~XBIOS(6,L:V:save_reg$)
RETURN
```

Ich habe ein Accessory geschrieben, bei dem ich den Zwischenspeicher für Bildausschnitte mittels »MALLOC(...)« reserviere. Ich benutze »RC_COPY« zum Retten und Restaurieren des Bildausschnitts. Bis auf ein Problem funktioniert alles: Der reservierte Speicherbereich ist nach dem Verlassen eines Programms einfach weg. Wie läßt sich dieser Fehler beseitigen ?

Im Grunde läßt sich dieser »Fehler« nicht beheben. Das Betriebssystem ordnet angeforderten Speicher immer der aktiven Anwendung zu. Ein Accessory gilt nun wiederum als Teil der Hauptapplikation. Somit hat die gerade laufende Anwendung Zugriff auf den Speicher. Bei Programmende gibt GEMDOS alle belegten Speicherblöcke frei, auch den des Accessories. Generell kann ein Accessory deshalb keinen dynamischen Speicher verwalten. Die einzige Möglichkeit besteht darin, noch vor der Endlosschleife des Accessories den Speicher fest zu belegen.

Ich möchte unter GFA-BASIC 3.0 den gesamten Bildschirm - unabhängig von dessen Auflösung - invertieren. Wie muß ich vorgehen?

Um Probleme mit verschiedenen Rechnerkonfigurationen zu umgehen, verwenden wir in unserem Listing den Befehl PBOX. Beim Aufrufen der Prozedur übergeben Sie die x- und y-Koordinate sowie Höhe und Breite der zu invertierenden Fläche. Mit »WORK_OUT(0)« und »WORK_OUT(1)« erhalten wir die Bildschirmgröße in Pixel.

Beim ersten Aufruf invertiert die Prozedur den Bildschirm. Ein zweiter Aufruf invertiert erneut, der Bildschirm erhält also wieder sein altes Aussehen.

```
@reverse(0,0,WORK_OUT(0),WORK_OUT(1))
DELAY 5
@reverse(0,0,WORK_OUT(0),WORK_OUT(1))
PROCEDURE reverse(x%,y%,w%,h%,status!)
  BOUNDARY 0
  GRAPHMODE 3
  PBOX x%,y%,ADD(x%,w%),ADD(y%,h%)
  GRAPHMODE 1
RETURN
```

In immer mehr Programmen ist die Verwendung von FlyDials zu sehen. Besonders interessiere ich mich für das freie Verschieben einer Dialogbox auf dem Bildschirm. Wie funktioniert das?

Zunächst müssen Sie Ihren Dialog mit einem »Move-Button« ausstatten. Dieser findet seinen Platz rechts oben in der Box und ähnelt in der Regel einem »Eselsohr«. Wir nehmen hierfür als Objekt ein Image mit dem Objektstatus »Touchexit«.

Stellen Sie bei gedrückter Maustaste fest, daß der Move-Button angeklickt ist, verzweigen Sie in die Procedure »fly_dial« und übergeben die Adresse des zu bewegenden Objekt-Baums. Nachdem wir dem Betriebssystem die Mausüberwachung abgenommen und die Maus in eine Hand verwandelt haben, ermitteln wir zunächst die Koordinaten und Ausmaße der Dialogbox. Danach benötigen wir noch die maximale Größe des Desktops (WIND 0). Innerhalb der berechneten Grenzen darf der Anwender jetzt ein Rechteck mit den Ausmaßen der Dialogbox verschieben, solange die linke Maustaste gedrückt bleibt.

Dann wird der alte Dialog gelöscht und die neue x- und y-Koordinate zurückgegeben. Zum Schluß lassen wir den Dialog an der neuen Stelle zeichnen und verwandeln den Mauszeiger wieder in einen Pfeil.

(Sandro Fucilora/ah)

```
PROCEDURE fly_dial(tree_adr%)
  LOCAL dx%,dy%,dw%,dh%
  '
  ~WIND_UPDATE(1)
  ~WIND_UPDATE(3)
  '
  DEFMOUSE 4
  '
  dx%=OB_X(tree_adr%,0)
  dy%=OB_Y(tree_adr%,0)
  dw%=OB_W(tree_adr%,0)
  dh%=OB_H(tree_adr%,0)
  '
  ~WIND_GET(0,4,desk_x%,desk_y%,desk_w%,desk_h%)
  ~GRAF_DRAGBOX(dw%,dh%,dx%,dy%,desk_x%,desk_y%,
      desk_w%,desk_h%,lx%,ly%)
  ~FORM_DIAL(3,0,0,0,0,dx%,dy%,dw%,dh%)
  '
  OB_X(tree_adr%,0)=lx%
  OB_Y(tree_adr%,0)=ly%
  '
  ~OBJC_DRAW(tree_adr%,0,7,lx%,ly%,dw%,dh%)
  '
  ~WIND_UPDATE(2)
  ~WIND_UPDATE(0)
  '
  DEFMOUSE 0
RETURN
```

DR. NIBBLE & CO.







Grundlagen:
Fliegende Dialoge für
C-Programmierer

Fly Deals

Jeder kennt sie und jeder arbeitet mit ihnen in Programmen wie Rufus, Gemini oder SciGraph und Qfax. Gemeint sind die fliegenden Dialoge, wie sie bereits in mehreren Versionen vorliegen. Mit den »Fly Deals« sind runde Radiobuttons, ankreuzbare Buttons und Pop-Up-Menüs kein Problem mehr.

Programmieren

Von Axel Schlüter Viele der Umsetzungen fliegender Dialoge nach Reschke-Art (»Fly Dials«) haben einen Nachteil: Sie verfolgen zwar alle dasselbe Grundkonzept, aber jeder implementiert es grafisch auf eine andere Weise. Damit werden aber alle Standardisierungsversuche bei der Oberflächenentwicklung zunichte gemacht. Denn jedes Programm benutzte bisher seine eigene Oberfläche, so daß der Benutzer sich immer wieder umstellen mußte. Damit dies möglichst nicht passiert, wird hier eine weitere Library veröffentlicht, die sich grafisch gesehen an das Original von J. Reschke und somit an den Gedanken der Einheitlichkeit hält.

Wie funktioniert das?

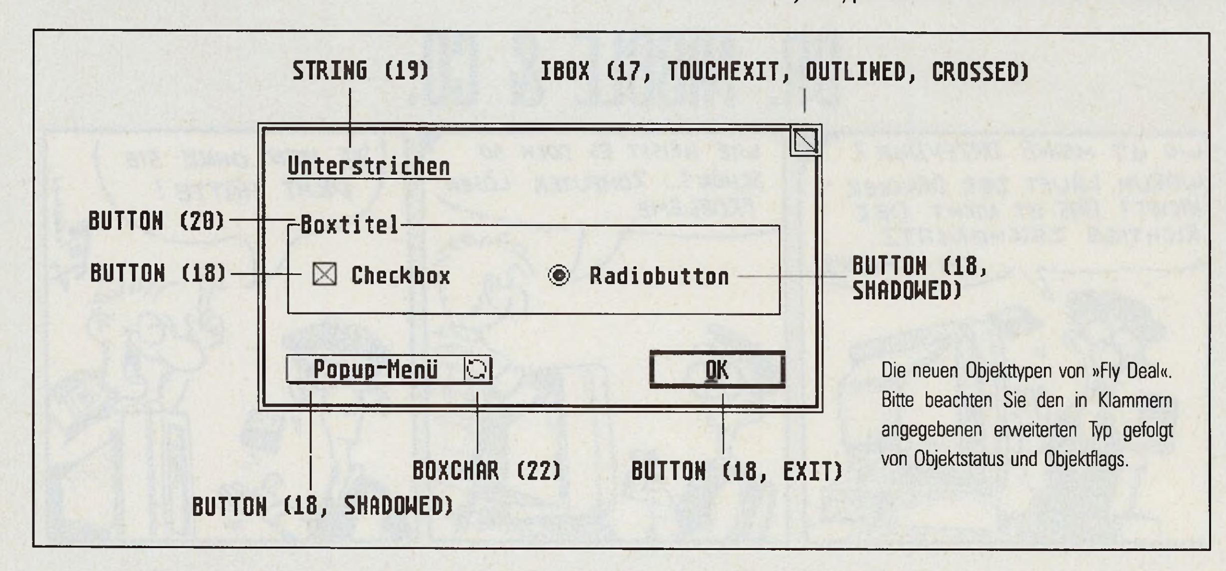
Die meisten Programmierer arbeiten mit C oder dem leider noch nicht allzu weit verbreiten C++, sodaß eine Veröffentlichung in C den meisten Erfolg hat. Wer bereits mit einem Resource-Construction-Set gearbeitet hat, weiß, daß GEM die erweiterten Objekte gar nicht kennt. Digital Research hat aber mit den »user-defined Objects« eine Hintertür freigelassen. Dies ist ein spezieller Objekttyp, bei dem der Programmierer das Aussehen und die Funktion von Objekten selbst bestimmt.

Problem: Erst im laufenden Programm dürfen Sie ein Objekt als erweitert deklarieren. Damit man aber nicht jedes Objekt einzeln aufführen muß, müßten wir schon im Resource-Kit bestimmen, welche Erweiterung unser Objekt tragen soll. Die GEM-Entwickler haben glücklicherweise dem Programmierer ein Byte pro Objekt Platz gelassen, eigene Informationen unterzubringen. Es ist das Highbyte im Objekttyp (GEM benutzt bislang nur das Lowbyte). Diesem Byte weisen wir den Wert des gewünschten Objekttyps im Resource-Kit zu. Das fertige Programm wertet zur Laufzeit diesen Wert aus und installiert den erweiterten Objekttyp.

Entgegen aller Behauptungen geht das auch im Original GEM Resource Construction Kit, wenn auch etwas umständlich:

1. Objekt selektieren 2. Mit <ALT-T> die »Typinfobox« aufrufen 3. Textcursor hinter die Null positionieren und das gewünschte Zusatzbyte eingeben. Die Zahl erscheint jetzt am Anfang der Zeile. 4. An den Schluß der Zeile gehen und das letzte Zeichen löschen. 5. Schritt 4 wiederholen 6. Dialog mit »OK« verlassen und erneut aufrufen 7. Aktuellen Wert bis auf die letzte Stelle löschen 8. Zahl neu eingeben, die letze Stelle löschen und die Box mit OK verlassen. Geschafft !

Die neuen Objekttypen sehen Sie in Bild 1. Zusätzlich



Die neuen Objekttypen von »Fly Deal«. Bitte beachten Sie den in Klammern angegebenen erweiterten Typ gefolgt von Objektstatus und Objektflags.

finden Sie dort die Art des Grundobjekts sowie den erweiterten Objekttyp und den zu setzenden Objektstatus. Bei der Verwendung von Buttons und Pop-Up-Menüs markieren Sie im Text den Buchstaben, den Sie über Tastatur erreichen wollen, mit einer vorangestellten, eckigen Klammer (»[«). Den auf die Klammer folgenden Buchstaben erreichen Sie im Programm über die Tastenkombination <ALTERNATE + Buchstabe>. Die Library bietet außerdem Routinen zur einfachen Initialisierung des AES und VDI sowie einen neuen »form_do()«-Handler und eine neue Dialogverwaltung. Auf Grow-/Shrinkboxen wurde völlig verzichtet, da die original FlyDials sie ebenfalls nicht benutzen, GEM 2.x sie in der bisherigen Form nicht mehr unterstützt und sie eigentlich nur Zeit verbrauchen. Wer sie trotzdem haben möchte, sollte sie vor »FLY_deal_start()« und nach »FLY_deal_stop()« aufrufen.

Die erweiterten Objekttypen

Jeder neue Objektyp basiert auf einem bereits von GEM unterstützten Objekt. Dieses wird ganz normal angelegt und dann mit der Zusatznummer versehen. Für Buttons, Radiobuttons und Exitbuttons gelten weiterhin die bekannten Spielregeln. Das neue Aussehen für runde bzw. ankreuzbare Buttons bestimmt die Zahl 18 als Nummer für den erweiterten Objekttyp.

Der Movebutton (das Eselsohr in der rechten oberen Ecke) ist eine gewöhnliche »IBOX« in der Größe eines »BOXCHARS«. Die zu setzenden Flags sind »TOUCHEXIT«, »OUTLINED« und »CROSSED«, das Zusatzbyte lautet hier 17.

Unterstrichene Texte sind in der Regel für die Überschrift einer Dialogbox reserviert. Das Grundobjekt ist vom Typ »String«, der erweiterte Objekttyp trägt die Nummer 19.

Abtrennboxen sind Buttons ohne Flags, inbesondere nicht »SELECTABLE«! Der Text des Buttons erscheint als Überschrift oben links in der Box. Der erweiterte Objekttyp hört auf die Zahl 19.

Pop-Up-Menüs

Wir kommen zum schwersten Teil: Pop-Up-Menüs. Die Grundlage bildet eine Ibox mit dem Flag »SHADOWED«. Zur Anzeige der aktuellen Einstellung des Menüs dient ein normaler Button mit Touchexit und dem erweiterten Objekttyp 22. Verwenden Sie zudem eine »Circlebox« (Boxchar, Typ 22), plazieren Sie diese rechts vom Button. Außerdem benötigen Sie einen weiteren Dialog, der das eigentiche Pop-Up-Menü enthält. Er sollte »SHADOWED« sein, die einzelnen Einträge sind »Strings«.

Soviel zum RCS. Die restlichen Vorkehrungen treffen Sie in Ihrem Programm. Es gibt eine Struktur namens »POPUP«:

```
typedef struct
{
  int object;
  int tastSel;
  OBJECT *tree;
}POPUP;
```

Ihre Deklaration finden Sie in »FLY_DEAL.H« (auf der nächsten TOS-Diskette). Sie müssen für jeden Dialog mit Pop-Ups ein Array dieser Struktur anlegen, wobei die Anzahl der Elemente des Arrays gleich der Anzahl der Elemente des Pop-Up-Menüs ist. Dann füllen Sie für jeden Dialog ein Element. In »object« kommt die Nummer des Anzeigebuttons, in »tree« der Pointer auf den anzuzeigenden Dialog und in »tastSel« die Nummer des Tastaturstrings. Dieses Array übergeben Sie vor(!) »FLY_deal_start()« mit der Funktion »FLY_radio_set()«. Als Parameter erwartet die Funktion das besprochene Array, sowie die Anzahl der Einträge.

Nach der Abarbeitung des Dialogs mit anschließendem(!) »FLY_deal_stop()« erfragen Sie mit »FLY_test_radio_set()« das gewählte Element. Der erste Parameter ist wieder das Array, der zweite die Position des abzufragenden Anzeigebuttons in dem Array (es könnten sich ja mehrere Pop-Ups in einer Dialogbox befinden).

Um die Trennstriche der Menüs zu ändern, ist weder im Resource-Contruction-Set noch im Programm selbst eine Umarbeitung erforderlich.

Was muß ich im Programm beachten ?

Der erste Aufruf ist immer »FLY_init()«. Hier wird sowohl das GEM als auch die Library initalisiert. Dann kann ganz normal die Resourcedatei geladen sowie die Adressen bestimmt werden. Zum Vorbereiten und Zeichnen des Dialogs verwenden Sie die Funktion »FLY_deal_start()«, die als Ergebnis einen Pointer auf den Hintergrundpuffer liefert. Diese Funktion nimmt die Stelle von »form_center()«, »form_dial()« und »objc_draw()« ein. Die Arbeit innerhalb der Box übernimmt »FLY_deal_do()«. »FLY_deal_do()« ist äquivalent zu »form_do()«. »FLY_deal_stop()« löscht den Dialog und restauriert den Bildschirm.

Die Library ist voll GEM-kompatibel programmiert und sollte daher in jeglicher Auflösung und mit jeder Rechnerkonfiguration arbeiten. Sollten Sie trotzdem noch Fehler finden oder Verbesserungen haben, bitte wenden Sie sich an:

Axel Schlüter, Mertenweg 16, 5014 Kerpen-Brüggen

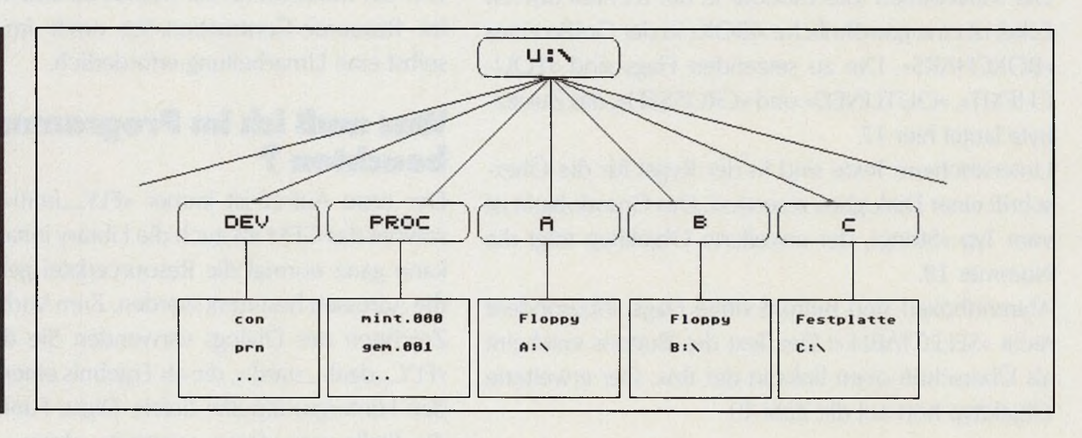
Auf der TOS-Diskette zur nächsten Ausgabe finden Sie die Library für Pure-C mit vielen Beispielen. **(ah)**

Auf zu neuen Ufern

Grundlagen: Programmieren unter MiNT/MultiTOS

Sehr zur Freude der UNIX-Fans nähert sich die Verwaltung von Dateien unter MiNT immer mehr der Vorgehensweise von UNIX an. Da auch die anderen Betriebssystemaufrufe von MiNT eng an UNIX angelehnt sind, wird es für Atari-Anwender erheblich einfacher, aus dem riesigen Pool von freier UNIX-Software zu schöpfen.

Teil 2



Von Richard Kurz Als Ken Thompson 1969 in den Bell Labs mit der Entwicklung eines neuen Betriebssystems begann, war die Zeit der Lochkarten und Lochstreifen noch lange nicht vorbei. Der Programmierer mußte seine Arbeit beim Operator abgeben, der fütterte den Rechner damit und nach einigen Stunden (oder auch Tagen) konnte der Programmierer sich die Ergebnisse wieder abholen. Verständlicherweise erweckte dieses Vorgehen den Wunsch nach einem interaktiven Betriebssystem, an dem mehrere Programmierer gleichzeitig im Dialog an einem Problem arbeiten können. Es gab zu dieser Zeit bereits ein Betriebssystem, das diesen Forderungen schon recht nahe kam. Leider hatte dieses MULTICS noch einige Haken, war ein regelrechter Dinosaurier und lief, wegen der enormen Ansprüche an den Speicher und die CPU, nur auf den größten und somit auch teuersten Rechnern. Ken Thompson hatte aber nur eine PDP-7 (ein Kleinrechner von DEC) zur Verfügung und auf diesem entstand die erste Version von UNIX. Dieser Name ist eigentlich eine »Verballhornung« von MULTICS!

Die erste Ausgabe war noch vollständig in Assembler geschrieben, da aber etwa zur gleichen Zeit in den Bell Labs die Programmiersprache C entstand, lag der Gedanke nahe, das System in dieser Hochsprache zu realisieren. Dies geschah im Jahre 1971 auf einer PDP-11. Damit war UNIX endgültig geboren. Eigentlich war dieses System überhaupt nicht für den kommerziellen Markt gedacht, aber da Bell den UNIX-Quellcode kostenlos an Universitäten und Hochschulen abgab, verbreitete es sich sehr schnell auf diversen Rechnern. Eine der großartigsten Neuheiten von UNIX war (und ist) sein Dateisystem. UNIX betrachtet beinahe alle wichtigen Dinge eines »Betriebssystemlebens« als Dateien in einem großen Dateisystem. Wer Zeichen auf dem Bildschirm ausgeben möchte, der schreibt diese einfach in die Datei »dev/console«, den Drucker findet man unter »dev/lp«, das Terminal unter »dev/tty« usw. Auch die einzelnen Speichermedien sind lediglich Unterverzeichnisse im Dateisystem.

Wer einmal das Laufwerk »U:« unter MiNT näher betrachtet, findet genau dieses Konzept. In »U:« sind alle anderen Laufwerke (und mehr) als Ordner enthalten. Damit läßt sich die Datei »DESKTOP.INF« nicht nur unter »C: \DESKTOP.INF«, sondern auch unter »U: \C\DESKTOP.INF« finden. Auf den ersten Blick bringt dieses Vorgehen keine besonderen Vorteile, aber für den Programmierer erleichtert es die Sache enorm. Wenn man eine Operation in allen Laufwerken ausführen will (z.B. Datei suchen), muß man nicht mehr die vorhandenen Laufwerke abfragen und dann

Typ + Zugriffsrecht
Link-Zähler
Benutzer- Gruppennummer
Länge in Bytes
Erstellungsdatum
Modifikationsdatum
Datum des letzten Zugriffs
Verweis auf Datenblock 0
:
Verweis auf Datenblock 9
1. Indirektionsblock
Zweifach-Indirektionsblock
Dreifach-Indirektionsblock

jedes einzeln bearbeiten, es genügt das Laufwerk »U:«! Auch bleiben Programme damit unabhängiger von der Hardware. Wer hat nicht schon über ein Programm geflucht, das partout nur auf einem bestimmten Laufwerk funktioniert? Nebenbei bemerkt, Besitzer von großen Festplatten mit vielen Partitionen werden es auch zu schätzen wissen, daß nur noch ein Icon auf dem Desktop herumliegen muß. Für Programme unter MiNT (und MultiTOS) sollte daher die Regel gelten: nicht direkt auf die Laufwerke zugreifen, sondern über »U:«. Dort finden sich aber nicht nur alle anderen Laufwerke wieder, es enthält auch noch einige Ordner (vgl. Bild 1).

»U:\PIPE« enthält Dateien, die FIFO (first in, first out) Pipes sind. Achtung, diese Dateien sind temporär! Will sagen, wenn das letzte Programm, das eine Pipe benutzt, die Datei schließt, wird sie gelöscht. Über diese Pipes lassen sich Nachrichten und Daten zwischen Prozessen austauschen. Die Programme »MW« und »TOSWIN« bewachen die Pipe »TOSRUN«. Schreibt man in diese den Namen eines ausführbaren TOS-Programmes, startet MW/TOSWIN es, und die Applikation läuft dann im Fenster.

»U:\PROC« ist ein Abbild des Systems, die Dateien symbolisieren die einzelnen Prozesse. Das Löschen einer dieser »Dateien« beendet auch den zugehörigen Prozeß. Das Löschen von MiNT ist nicht möglich und wer GEM löscht, ist selber schuld! Generell sollte man Prozesse nur im äußersten Notfall auf diese rüde Weise beenden, da manche sehr »sauer« darauf reagieren. Auch ist das Löschen nicht der eigentliche Sinn und Zweck von »U:\PROC«, denn anhand dieser Dateien kann man noch eine Menge interessanter Dinge über die aktuellen Prozesse erfahren (siehe Funktion get_proz() in PS_CONTR.C). Die Namen der »Dateien« setzen sich aus dem Prozeßnamen und der Prozeß-ID zusammen (z.B. »PS_CONTR.006«). Prozesse lassen sich auch umbenennen, allerdings ersetzt das System die Extension immer durch die ID. Die Größe einer »Datei« ist die Speicherplatzmenge, die dem jeweiligen Prozeß zugeteilt ist. Der Zeit- und Datum-Eintrag zeigt ab MiNT 0.95 an, wann der Prozeß gestartet wurde. Den Status eines Prozesses geben seine Attributbits an:

Attribut	Prozeßstatus
0x00	Läuft
0x01	Ok
0x02	Beendet und resident
0x20	Wartet auf Ereignis
0x21	Warten auf Ein-/Ausgabe
0x22	Zombie (eine Leiche!)
0x24	Gestoppt durch ein Signal

»U:\DEV« enthält die BIOS-Gerätetreiber. Auf diese »Gerätedateien« kann man auch aus Programmen zugreifen. Das Speichern einer ASCII-Textdatei unter »U:\DEV:\PRN« bewirkt die Ausgabe auf dem Drucker. Natürlich klappt das nur mit ASCII-Daten, da keinerlei Steuerzeichen interpretiert werden. Folgende Gerätetreiber sind vorhanden:

CENTR,	Centronics Druckerport
MODEM1,	RS232 Modem 1
MODEM2,	RS232 Modem 2 (nur Mega STE/TT/Falcon)
SERIELL1,	RS232 Seriell 1 (nur Mega STE/TT/Falcon)
SERIELL2,	RS232 Seriell 2 (nur TT/Falcon)
MIDI,	Midiport
KBD,	Tastaturkontroller
PRN,	Drucker (meistens der reale Drucker, läßt sich aber umleiten)
AUX,	Serielle Schnittstelle (zumeist Modem 1, läßt sich aber umleiten)
CON,	aktuelles Control-Terminal (meistens Tastatur/Monitor, läßt sich aber umleiten)
TTY,	wie CON
STDIN,	Dateihandle 0 (Standard-Eingabe)
STDOUT,	Dateihandle 1 (Standard-Ausgabe)
STDERR,	Dateihandle 2 (Standard-Error)
CONSOLE,	Konsole, Tastatur/Bildschirm
FASTTEXT,	Schnelle Textausgabe für den Bildschirm
MOUSE,	Eine Sun kompatible Maus. Sollte man aber nicht direkt benutzen, das AES/VDI kann es besser.
NULL,	ein Nulldevice (das Daten-Nirwana)

Programmieren

Ab MiNT 0.95 existiert noch das Verzeichnis »U:\SHM«. In ihm stehen »Dateien«, die Shared-Memory-Bereiche symbolisieren. Über dieses Feature teilen sich mehrere Programme einen Speicherbereich. Damit ist z.B. eine sehr schnelle Kommunikation unter Prozessen möglich. Auch für dieses Bonbon ist der Sinn nicht auf den ersten Blick zu erkennen, es war auf dem Atari ja schon immer möglich, daß Programme gegenseitig auf ihren Speicher zugreifen. Leider (bzw. Gott sei Dank) führt die bisherige Vorgehensweise am Betriebssystem vorbei und spätestens auf einem Multitasking-System mit Memory-Management-Unit (MMU) zu bombigen Problemen.
An den Dateieinträgen in »U:\SHM« lassen sich noch weitere Dinge erkennen: Die Größe der »Datei« zeigt die Größe des geteilten Speicherblocks an. Für Programme, die im MiNT-Modus auf dieses Verzeichnis zugreifen, gelten die üblichen Namenskonventionen (12345678.123) für Dateinamen nicht mehr. Der Dateiname kann aus bis zu 15 Zeichen bestehen; wo (bzw. ob überhaupt) ein Punkt sitzt, ist egal.
Da der UNIX-Macher Ken Thompson wahrscheinlich ein sparsamer Mensch ist, hatte er noch eine weitere hervorragende Idee. Wenn man eine Datei oder ein ganzes Unterverzeichnis an verschiedenen Stellen des Dateisystems benötigt, mußte man sie kopieren und verschwendete teuren Platz auf der Festplatte. Außerdem ist so nie gewährleistet, daß diese Dateien auch immer exakt den gleichen Inhalt haben. Unter UNIX gibt es für dieses Problem die sogenannten »Links«. Ein Link ist ein Verweis auf eine Datei bzw. ein Verzeichnis an einer anderen Stelle des Dateibaums.
Mit der Funktion flink() lassen sich Hard-Links auf einem Laufwerk setzen. Unter aktuellen MiNT-Versionen wird im Directory ein Eintrag angelegt, der auf die Originaldatei verweist. Ohne MiNT gibt es daher praktisch keine Möglichkeit, einen Hard-Link von der Originaldatei zu unterscheiden. Egal welche Datei gelöscht wird, das Original oder der Hard-Link, die Daten sind futsch. Wie unter älteren UNIX-Versionen funktioniert das aber wirklich nur auf einem physikalischen Laufwerk, es kann kein Link von einem Laufwerk zum anderen gelegt werden.
Aber keine Panik, MiNT stellt auch globale Links zur Verfügung. Diese symbolischen Links (auch ein UNIX-Werk, aber aus der Berkeley-Richtung) können in den aktuellen MiNT-Versionen nur das Laufwerk U: zum Ziel haben. Mit der Anweisung »sln c:\mint\bin u:\bin« in MINT.CNF steht der Ordner »c:\mint\bin« ab sofort auch als »u:\bin« zur Verfügung. Löscht man diesen Soft-Link, ist das nicht weiter tragisch, da wirklich nur der Link verschwindet.
Im Gegensatz zu TOS und MS-DOS kennt UNIX keine FAT. Dateisysteme unter Standard-UNIX verwenden hingegen eine i-node Liste, in der alle Dateien verzeichnet sind. Jede Datei hat genau einen »i-node«. Damit ist auch klar, daß nur soviele Dateien Platz haben, wie i-nodes in der Liste vorhanden sind. Ist ein i-node belegt, enthält es alle Attribute, die einer Datei fest zugeordnet sind. In den Verzeichnissen des Dateisystems stehen nun praktisch nur noch die Dateinamen und die Nummer des dazugehörigen i-nodes.
Neben den Attributen enthält der i-node auch noch 13 Einträge mit Verweisen auf Blöcke mit dem Datei-Inhalt. Da unter UNIX die einzelnen Blöcke meistens 512 oder 1024 Bytes groß sind, wäre die maximale Dateigröße auf 13 * Blockgröße beschränkt. Mager, nicht? Damit nun die Dateien munter wachsen können, zeigen nur die ersten zehn Einträge direkt auf Blöcke mit Datei-Inhalten, der elfte Eintrag zeigt auf einen Block, in dem wiederum bis zu 128 Verweise stehen. Reichen 10+128 Blöcke noch nicht aus, dann steht im zwölften Eintrag der Verweis auf einen Block, der 128 indirekte Verweise auf Blöcke mit jeweils wieder 128 direkten Verweisen enthält. Schon verwirrt? Na dann nehmen wir uns den 13. Eintrag vor: Dort steht ein Verweis auf einen Block, der 128 indirekte Verweise auf Blöcke enthält, die 128 indirekte Verweise auf Blöcke enthalten, die wiederum 128 direkte Verweise auf Blöcke mit dem Datei-Inhalt enthalten. Ist Ihnen schwindelig? Alles in allem kommen wir damit auf eine maximale Dateigröße von 10+128+128x128+128x128x128 Blöcken à 512 bzw. 1024 Bytes, das macht circa ein bis zwei Gigabyte (vgl. Bild 2).
Was zum Teufel hat dieses verwirrende Konstrukt nun mit MiNT zu tun? Nun ja, MiNT versucht eben dieses i-node-Konzept nachzubilden bzw. es auf das FAT-System aufzupfropfen. Wer ein Verzeichnis mit der MiNT-Funktion Dopendir() im MiNT-Modus öffnet und die Einträge mit Dreaddir() liest, der erhält in den ersten 4 Bytes des Puffers die i-node-Nummer der Datei mitgeteilt. Wahrscheinlich wird sich MiNT und damit MultiTOS im Laufe der Zeit immer weiter von der FAT in Richtung i-node entwickeln. **(ah)**

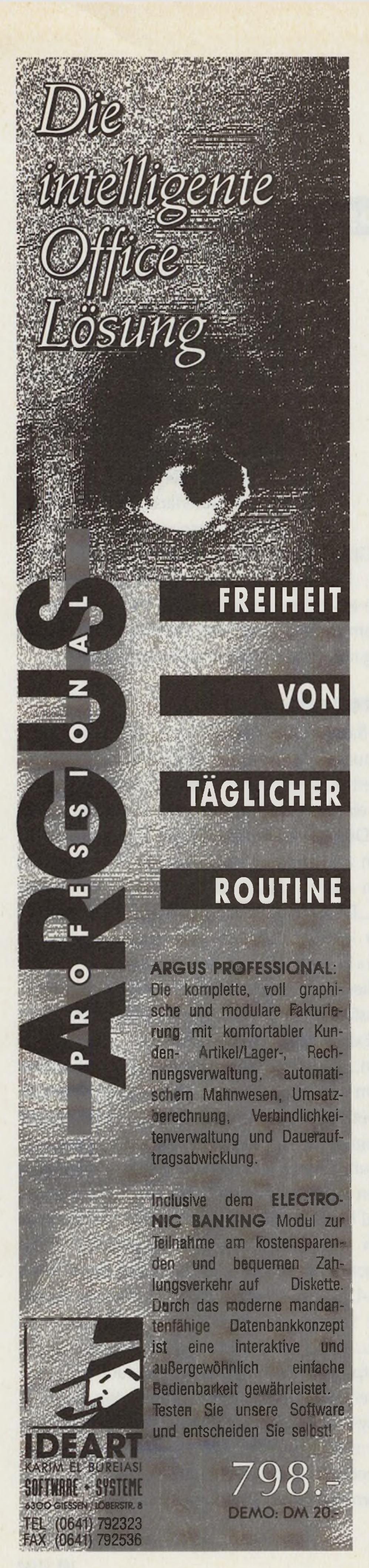
Kursübersicht

Teil 1. Einführung ☐ PS-Control

Teil 2. Dateisystem und Prozeßkontrolle

Teil 3. Prozeßkommunikation

Teil 4. Neue GEM-Funktionen von MultiTOS





PD-Serien:

J.S.V.De.Pool (bis 2330), je Disk DM 3.50, ab 10 Disks DM 3.-, ab 20 Disks DM 2.50

PD-Pakete

TeX

Das komplette Satzsystem (13 Disketten). Ideal für wissenschaftliche Arbeiten, maximale Druckqualität auf allen Druckern. DM 29.-

Science

Das 20-Disketten-Paket für Wissenschaftler. Programme für die Bereiche Physik, Chemie, Mathematik und Biologie. Enthalten sind u.a. Funktionsplotter, Datenbanken, Meßwert-Analyse-Hilfen, Simulationen und und und DM 49.-

Midi

20 Disketten für Midi-Anwender. Neben 350 tollen Songs im Steinberg-Format finden Sie hier noch viele Midi-Programme, wie z.B. Sequencer, Soundeditoren, Notensatz etc. DM 49.-

Signum/Script

200 Fonts, wahlweise für 9-, 24-Nadel-Drucker oder Laserdrucker (Bitte Druckertyp angeben) mit gedruckter Fontübersicht. Dazu 3 Disketten mit einer Auslese an Utilities rund um Signum/Script. Alles zusammen nur DM 39.-

Anwender/Business

20 Disketten mit Anwender-Programmen. Neben den Standard-Anwendungen wie Textverarbeitung, Datenbanken und Grafik etc. bietet Ihnen dieses Paket auch leistungsstarke Business-Software zur Erleichterung des Geschäftsalltages: Fakturierungs- und Buchhaltungssoftware, Kalkulations- und Statistikprogramme. DM 49.-

Einsteiger

Eine wirklich komplette Grundausstattung für den Einsteiger. Sie bietet Ihnen neben den gängigen Anwendungsprogrammen eine Fülle von Utilities, angefangen beim Kopierprogramm bis hin zum Virenkiller. 25 Disketten DM 59.-

Spiele

40 Disketten mit Spielen, die Ihnen viele Monate lang spannende und interessante Unterhaltung mit dem Computer sichern.

40 Disks s/w-Spiele: DM 89.-

40 Disks Farb-Spiele: DM 89.-

Midi-Songs 1,2,3

3 Pakete a' 10 Disketten mit vielen fertig arrangierten Songs im Steinberg, Standart-File und Notator-Format, je DM 29.-

Demos

Die besten Grafik- und Sounddemos, 15 Disketten, nur DM 39.-

STE-Demos

Demo-Paket mit tollen Demos, die die Extra-Fähigkeiten des STE voll ausnutzen. 10 Disketten, DM 29.-

Fonts

Papyrus:

Neu: 200 Fonts für die Textverarbeitung Papyrus. Für 9 und 24- Nadler, Laser- und Tintenstrahldrucker. Mit gedruckter Übersicht kosten die 13 Disketten nur DM 49.-

Cypress:

Nun auch für Cypress: 200 Fonts (13 Disks) mit gedruckter Übersicht: nur DM 49.-

Soft- & Hardware

Papyrus: DM 239.-
dto. mit 200 Fonts: DM 269.-
Cypress 1.5: DM 279.-
dto. mit 200 Fonts: DM 299.-
Calamus 1.09N: DM 199.-
dto. mit 50 Fonts und 750 Vektorgrafiken: DM 299.-
NVDI 2.11: DM 89.-
Kobold: DM 79.-
Fcopy pro 2.1: DM 79.-
MultiGEM 2: DM 139.-
Mag!X: DM 119.-
XBoot3: DM 79.-
Harlekin 2: DM 139.-
Crypton Utilities: DM 84.-
Argon Backup: 89.-
Argon CD: 119.-
Sleepy Joe: DM 79.-
Logitech-Pilot-Maus: DM 59.-
NCE-Maus: DM 49.-
Overscan: 94
1st Base: DM 199.-
K-Spread-light: DM 89.-
Ease, der komfortable Desktop: DM 79.-
Pure C: DM 339.-
GL (komfortable GEM-Library mit allem GEM-Funktionen) für Pure C: DM 149.-
GL + Pure C: DM 449.-
Pure Pascal: DM 339.-
GL für Pure Pascal: DM 149.-
GL + Pure Pascal: DM 449.-
toXis, der Virenkiller: DM 59.-
Karma, Grafikkonverter: DM 59.-
1 Mbyte SIMM: DM 69.-
IMEX II, 2 Mbyte mehr für alle ST: DM 249.-
HBS 240, 16Mhz Beschleuniger: DM 249.-
HBS 210, SMD-16 Mhz-Board, extrem klein: DM 339.-
Megavision 300, VME true Color Grafikkarte für Mega STE/TT: DM 1099.-

CLIP-ART

25 Disketten mit einer Auslese von ca. 8000 Spitzen-Grafiken im weitverbreiteten PAC-Format, dazu ein im professionellen Offset-druck hergestellter Grafikkatalog mit Abbildungen aller Grafiken, ein umfangreiches Stichwortverzeichnis und eine Grafik-Utility-Disk. Komplett im A4-Ringordner nur DM 149.-

- verteufelt gut ! -



Vektorgrafik

750 neue Vektorgrafiken. Unentbehrlich für alle, die mit DTP arbeiten. Wahlweise im CVG oder GEM- Format.Zusammsn mit gedruckter Übersicht bekommen Sie die Sammlung für nur DM 99.-



Vektorfonts

220 professionelle Vektor-fonts im CFN-Format. Jede Schrift liegt in mehreren Schnitten (z.B. Fett, italic etc) vor, so daß Sie eine wirklich gute Ausstattung mit Zeichensätzen erhalten: komplett nur DM 199.-

Fantasy *Elite* Office
Matrix Q-Design
Bau Serif
Macsys Circle
Norm Krelion **Temmel**

Cheap Vektor-Hits

1) 50 Vektorfonts (keine Überschneidungen mit obigem Pack) inkl. Übersicht DM 29.-

2) Vektorgrafiken 3: 8 Disks mit erstmalig auf dem ST veröffentlichten Vektorgrafiken, wahlweise CVG oder GEM-Format, mit gedruckter Übersicht: DM 39.-

3) Vektorgrafiken 4: Weitere 8 Disks mit Grafiken im CVG o. GEM-Format mit Übersicht: DM 39.-

4) Vektorgrafiken 5: ... und noch eins. 8 Disks mit Übersicht für läppische DM 39.-

Versandkosten:
Vorauskasse
(Bar, Scheck oder Überweisung auf Konto 130 035 678, Blz. 210 515 80, Kreissparkasse Plön): DM 4.50
Nachnahme: DM 8.50
Ausland (Nur Vorausk.) DM 15.-

softwareservice seidel
Jan-Hendrik Seidel
Hafenstr. 16, 2305 Heikendorf
Tel.: 0431/241247, Fax: 0431/243770

Programmieren

Grundlagen: Fliegende Dialoge unter GFA-Basic

Kriechende Dialoge

Seit einiger Zeit existieren Dialogerweiterungen, die das etwas angestaubte GEM des Atari um nützliche Elemente bereichern, die man sonst nur aus der Welt des bunten Apfels kennt. Mit der »CreepDials«-Library kommen jetzt auch GFA-Basic-Programmierer in den Genuß ankreuzbarer und runder Buttons.

Von Manuel Hermann Die Library bietet die Möglichkeit, Dialoge in eigenen Programmen mit unterstrichenen Überschriften, runden oder eckigen Radiobuttons, Ankreuzbuttons, Titelrahmen und Pop-Up-Menüs auszustatten. Alle Elemente lassen sich komplett über die Tastatur steuern, die Dialoge sind frei verschiebbar. Die Bibliothek besteht aus 14 Prozeduren, die Sie einfach zum Quelltext hinzuladen. Kern ist ein 980 Bytes langes Assemblermodul, das die Darstellung der meisten erweiterten Objekte übernimmt. Die Tastaturbedienung wurde durch eine FORM_DO-Routine realisiert, die die gleichnamige AES-Funktion komplett ersetzt. Information über die aktuelle Auflösung und Zeichengröße werden über das VDI angefordert, was eine absolute Auflösungsunabhängigkeit garantiert. Desweiteren laufen auch die Bildschirmausgaben ausschließlich über das VDI, um möglichst mit allen Grafiktreibern kompatibel zu sein.
Um die Bibliothek zu nutzen, brauchen Sie neben GFA-Basic ein Resource-Construction-Set. Wie Sie dem RCS von Atari, das ja auch dem Basic beiliegt, zu erweiterten Objekttypen verhelfen, lesen Sie im Artikel ab Seite 58. Das derzeit wohl leistungsfähigste RCS ist »Interface« der Firma Shift, auf das wir uns im Folgenden beziehen. Es liegt inzwischen in der Version 2.0 vor und erlaubt es, erweiterte Objekte sofort auszutesten. Damit kontrollieren Sie das endgültige Aussehen der Dialoge gleich beim Anlegen und nicht erst im eigenen Programm. Die einzelnen Elemente kopieren Sie einfach mit der Maus in den eigenen Dialog und betrachten oder testen sie mit F9. Eine Liste der erweiterten Objekttypen sehen Sie in Bild 1.
Viele Beispiele zum sinnvollen Einsatz der neuen Objekte finden sich in den Resourcen zu Interface. Bitte übernehmen Sie den optisch klar gegliederten Aufbau der Dialoge von Interface auch in Ihren eigenen Resourcen. Die Benutzer solcher GEM-Programme werden Ihnen dafür dankbar sein. Da Atari nie klare Richtlinien über die Elemente eines Dialoges aufgestellt hat, verweise ich auf die am Ende angegebene Fachliteratur, die sich ausgiebig mit diesem Thema auseinandersetzt.

Die Prozeduren

Im GFA-Basic-Programm rufen Sie nach dem Laden der Resource die Prozedur »prepare_rsc« auf. Sie modifiziert alle Objektbäume und trägt die erweiterten Objekte ein. Danach folgt der Aufruf von »do_dial« und der Dialog wird dargestellt und komplett verwaltet. Intern zeichnet das Programm die Dialogbox mit Hilfe von »draw_dial« und springt dann die eigene »FORM_DO«-Routine an. Diese ruft ihrerseits die Prozedur »move_dial« auf, falls der Anwender das »Eselsohr« in der rechten oberen Ecke anklickt. Außerdem ist diese Routine für die Maus- und Tastaturbedienung zuständig und wird durch Anklicken eines (Touch-)Exit-Buttons wieder verlassen.
In die »do_dial«-Prozedur zurückgekehrt, schaut das Programm erst einmal nach, ob nicht ein Pop-Up-Button betätigt wurde. Ist dies der Fall, kommen die Unterprogramme »popup_select« oder »popup_menu« zum Einsatz, je nachdem, ob es sich bei dem gewählten Pop-Up um eine Eintragsauswahl oder um ein Menü handelt. Den Unterschied der beiden Pop-Up-Arten verdeutlicht das Beispielprogramm. Das »Geschlecht-Pop-Up« ist eine Auswahl, das »Optionen-Pop-Up« ein Menü. Falls kein Pop-Up-Button gedrückt wurde, verschwindet die Dialogbox mit »undraw_dial« wieder und es erfolgt ein Rücksprung ins Hauptprogramm. Wollen Sie dieses auch verlassen, ist noch ein Aufruf von »mem_free« nötig, um dem Betriebssystem den von »prepare_rsc« angeforderten Speicher zurückzugeben. Die Parameter der einzelnen Prozeduren und ihre Bedeutung stehen als Kommentar am Anfang jedes Unterprogramms.

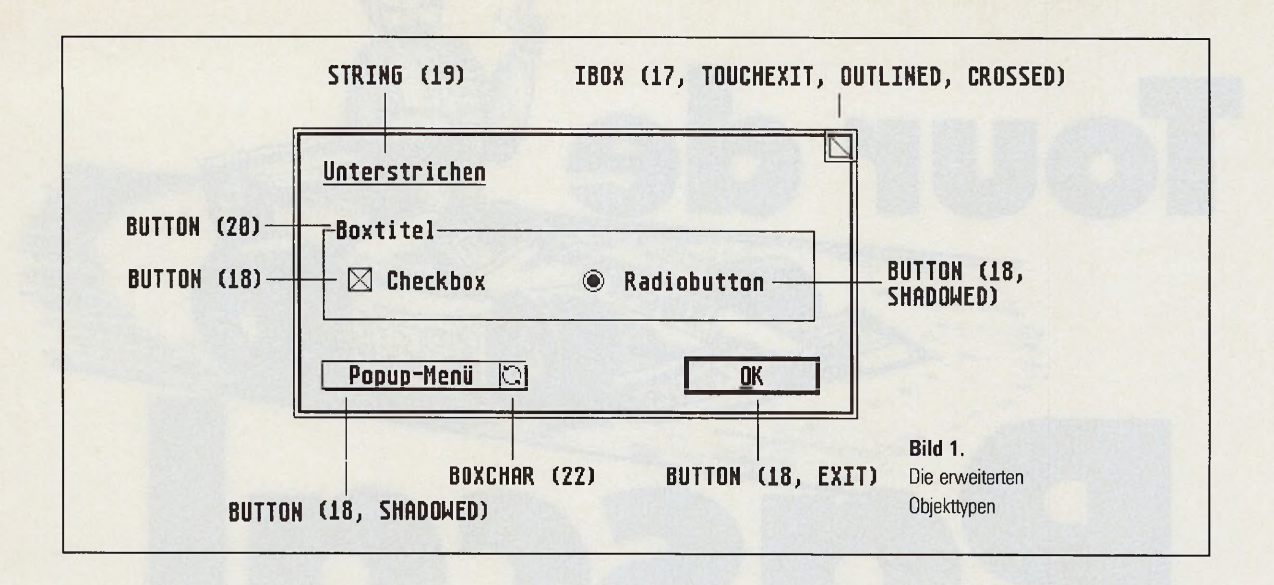


Bild 1. Die erweiterten Objekttypen

Variablen und Felder

Um die Einbindung der Bibliothek nicht unnötig zu erschweren, bleiben sämtliche Variablen und Strings lokal. Alle global benötigten Daten hingegen sind in Feldern gespeichert. Das Feld t_a%() enthält die Adressen aller Objektbäume. Die benötigten Informationen zu den einzelnen Bäumen stehen in t_inf%(). Im Feld para%() stehen u.a. Informationen über die maximale Pixelposition und über die Höhe und Breite einer einzelnen Zeichenzelle. Eine genaue Auflistung aller wichtigen Feldeinträge ist in »prepare_rsc« kommentiert. Das Hauptprogramm darf die Einträge weiter verwenden, aber nicht ändern. Alle nicht aufgelisteten Felder dienen zum internen Datenaustausch oder zur Parameterübergabe bei AES- und VDI-Aufrufen.

Folgende Dinge sind bei der Einbindung der Library zu beachten: Sie sollten nur soviel Basic-Speicher reservieren wie unbedingt nötig. Die Größe ist hauptsächlich abhängig von der Anzahl der Objektbäume und vom Umfang des Hauptprogrammes. Außerdem müssen Sie die Pop-Ups an die eigene Resource anpassen. Diese Änderung erfolgt im Unterprogramm »do_dial«. Der von FORM_DO zurückgelieferte Button-Index muß nur mit den eigenen Pop-Up-Buttons verglichen werden, um dann in die jeweiligen Unterprogramme zu verzweigen. Wenn Sie auch noch über die Optik der Radiobuttons und der Ecke entschieden haben, steht einer professionellen GEM-Oberfläche Ihrer eigenen Programme nichts mehr im Wege.

Auf der nächsten TOS-Diskette finden Sie die Library für GFA-Basic mit vielen Beispielen. **(ah)**

Literaturhinweis: Jankowski, Rabich, Reschke, ATARI Profibuch ST-STE-TT, 10. Auflage, Sybex, ISBN 3-88745-888-5
D. Geiß, J. Geiß, Vom Anfänger zum GEM-Profi, 2. Auflage, Hüthig, ISBN 3-7785-2049-0
Engels, Görgens, GFA-Basic 3.0, 1. Auflage, GFA Systemtechnik, ISBN 3-89317-004-9

DR. NIBBLE & CO.











Tour de Pascal

Kurs: Programmieren in Pure Pascal

Nachdem wir in der letzten Folge eigene Unit-Module hergestellt haben, wollen wir heute einen näheren Blick darauf werfen, welche Module die Profis von Pure Software dem Compiler beilegen. Diese richten sich übrigens weitgehend nach denen des Turbo-Pascal-Compilers unter DOS.

Von Frank Mathy Einen guten Überblick über die Elemente dieser Units erhalten Sie jederzeit über die Online-Hilfefunktion von Pure Pascal oder die Interface-Quelltexte im Verzeichnis »INTRFACE«. Fast schon idiotensicher ist die Printer-Unit: Sie deklariert die Textdateivariable »Lst«, die eine Umleitung der Ausgaben auf den Drucker steuert:

```
WRITELN(Lst,'Druckerausgabe!');
```

Die GEMDOS-, BIOS-, XBIOS-, GEM-AES und GEM-VDI-Bibliotheken in den Units »Tos« und »Gem« entsprechen weitgehend dem Atari-üblichen Standard. Die einschlägige Fachliteratur wie das Atari-Profibuch oder Programmierleitfäden geben dazu genügend Auskunft. Deshalb wollen wir die TOS-Unit gar nicht näher untersuchen, ich verweise auf das kleine Beispielprogramm »DEMO4A.PAS« der TOS-Diskette. Auch die GEM-Funktionen lassen sich konform zum Standard programmieren, was Sie am Programm »DEMO4B.PAS« anhand der »form_alert«- und »fsel_input«-Funktionen sehen.

Da Pure Pascal ein Turbo-Pascal-Clone ist, sind die DOS-orientierten Units »DOS«, »Crt« und »Graph« ein Muß. Neben interessanten neuen Prozeduren bringen uns diese einen weiteren Vorteil: Möchte man doch seinem Atari untreu werden und ein Programm nach DOS portieren, so ist eine Verwendung der DOS-Funktionen statt der äquivalenten GEMDOS-, BIOS- oder XBIOS-Elemente von Vorteil. Auch der umgekehrte Weg ist interessant: DOS-Programme unter Turbo Pascal sind auch der Atari-Gemeinde zugänglich.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die DOS-Unit, die »Konkurrenz« zur TOS-Unit: Systemnahe Prozeduren wie das Erfragen und Setzen der Uhrzeit mit den Prozeduren »GetDate«, »GetTime«, »SetDate« und »SetTime« oder verschiedene Dateioperationen sind ohne Probleme möglich. Im Beispielprogramm »DEMO4C.PAS« sehen Sie die Anwendung von »GetDate« und »GetTime«: In zu übergebenden Variablen erhalten Sie das Datum inklusive der Nummer des Wochentages (z.B. 1 für Montag) bzw. die Uhrzeit zurück.

```
GetDate(Jahr,Monat,Tag,Wochentag);

GetTime(Stunde,Minute,Sekunde,Sek100);
(* Mit 1/100 sec *)
```

Das Stellen der Zeit mittels »SetTime« bzw. des Datums mit »SetDate« erfolgt analog, beim Datum ist nicht die Nummer des Wochentags anzugeben:

```
SetDate(1990,9,22); (* Setzt den 22.9.1990 *)

SetTime(20,10,15,0); (* Setzt Zeit 20:10h 15s *)
```

Nützlich ist auch die GetFTime-Prozedur, mit der wir das letzte Modifikationsdatum einer Datei erfragen. Wir öffnen zunächst mit den Standardoperationen

»Assign« und »Reset« die Datei und wenden einen »GetFTime(Datei,Zeitpaket)«-Aufruf an, worauf wir in der LONGINT-Variablen »Zeitpaket« die verschlüsselte Zeitinformation erhalten. Damit eventuelle Laufzeitfehler zu keinem Programmabbruch führen, setzen wir zuvor {I-} in den Quelltext. Über die Variable »DOSError« testen wir nun stets, ob ein Fehler beim Zugriff auf die Datei auftrat, was durch einen Wert ungleich null signalisiert wird. Mit einem »UnpackTime(Zeitpaket,Zeitdaten)«-Aufruf übertragen wir die Zeitinformation in die »Zeitdaten«-Struktur vom Typ »DateTime«, die sich nun leicht weiterverarbeiten läßt:

```
WITH Zeitdaten DO
BEGIN
WRITELN('Tag: ',day,'.',month,'.',year);
WRITELN('Zeit: ',hour,':',min,':',sec);
END;
```

Den umgekehrten Weg gehen wir beim Setzen einer Zeit: Zunächst packen wir unsere Zeit per »PackTime-(Zeitdaten,Zeitpaket)«-Aufruf und stellen die Atari-Uhr über einen »SetFTime(Datei,Zeitpaket)«-Aufruf. Dateiattribute wie Schreibschutz, Archivbit usw. erfragen wir mit »GetFAttr(Datei,Attribute)«, worauf die BYTE-Variable »Attribute« die bitweise verschlüsselte Attributkombination angibt. Mit Hilfe der vordefinierten Konstanten »ReadOnly« (Schreibschutz), »Hidden« (versteckte Datei), »Sysfile« (Systemdatei), »VolumeID« (Volumenangabe), »Directory« (Unterverzeichnis) und »Archive« (Archivbit gesetzt) ermitteln wir über eine logische UND-Verknüpfung die Eigenschaften der Datei:

```
IF (Attribute AND ReadOnly) <> 0
THEN WRITELN('schreibgeschützt')
ELSE WRITELN('ungeschützt');
```

Auch hier gibt es das Gegenstück in Form des »SetFAttr(Datei,Attribute)«-Aufrufs, der neue Dateiattribute setzt.
Bei der Behandlung von Dateinamen bietet die DOS-Unit wirklich Neues: Aus einem unvollständigen Namen einer Datei des aktuellen Verzeichnisses läßt sich per »Pfadname:=FExpand('TEST.DAT')«-Aufruf der komplette Pfadname ermitteln, so daß wir beispielsweise »C:\TESTS\TEST.DAT« zurückerhalten. Mit der »FSplit«-Prozedur können wir einen solchen in Pfad, Dateinamen und Extension (».xxx«) aufspalten:

```
VAR Pfadname:PathStr;
Dirname:DirStr;
Filename:NameStr;
Fileext:ExtStr;

...FSplit(Pfadname,Dirname,Filename,
Fileext);
```

Möchten wir eine Datei in einer Reihe von Verzeichnissen suchen, so hilft ein »Pfadname:=FSearch ('TEST.*','A:\;C:\')«-Aufruf weiter. Als ersten Parameter geben wir die zu suchende Datei an, wobei die Wildcards »*« und »?« erlaubt sind. Als zweiten Parameter geben wir eine durch Semikolon getrennte Liste der Verzeichnisse an. Bei erfolgloser Suche erhalten wir einen Leerstring zurück, andernfalls den kompletten Pfadnamen der gefundenen Datei. Die freie Kapazität eines Laufwerks erhalten wir als LONGINT-Resultat der »DiskFree(Laufwerk)«-Funktion, wobei ein »Laufwerk«-Wert von 0 das aktuelle Laufwerk und eine 1 Laufwerk A: etc. bezeichnen. »DiskSize(Laufwerk)« informiert über die Gesamtkapazität.
Auch Vektorverbieger kommen in der DOS-Unit auf ihre Kosten: Mit »GetIntVec(Nr,Zeiger)« erhalten wir die aktuelle Adresse des Interrupt-Vektors »Nr«, mit »SetIntVec(Nr,Zeiger)« modifizieren wir ihn. Zur Suche nach Dateien stehen ähnliche Funktionen wie in der TOS-Bibliothek zur Verfügung. Die »FindFirst(Suchname,SuchStatus,Eintrag)«-Prozedur sucht den ersten Eintrag im angegebenen Verzeichnis, wobei wir als »Suchname« einen Dateinamen, der Wildcards enthalten darf, und als »Suchstatus« eine Verknüpfung der gewünschten Attribute (z.B. »ReadOnly+Hidden«) bzw. die Konstante »AnyFile« angeben. War die Suche erfolgreich (DOSError=0), so finden wir in der »Eintrag«-Struktur vom Typ »SearchRec« den Dateinamen (».Name«), die Größe (».Size«), die gepackte Zeit (».Time«) und die Attribute (».Attr«). Den nächsten Verzeichniseintrag erhalten wir mit einem »FindNext (Eintrag)«-Aufruf, was zu folgendem Mechanismus führt (»DEMO4D.PAS«):

```
FindFirst('*.*',AnyFile,Eintrag);
WHILE DosError = 0 DO BEGIN
WRITELN(Eintrag.Name);
FindNext(Eintrag); END;
```

Die DOS-Unit bietet eine Reihe von Prozeduren und Funktionen zum Ermitteln verschiedener Informationen (siehe »DEMO4E.PAS): Mit »Dosversion« erhalten wir die Versionsnummer des Betriebssystems, wobei wir mit HI(Dosversion) die Hauptversionsnummer (z.B. 1 bei TOS 1.4) und mit LO(Dosversion) die Nebenversionsnummer (4 bei TOS 1.4) erhalten. Mit »GetVerify(BooleanStatus)« erhalten wir den Schreibverify-Status, mit »SetVerify(Status)« ändern wir ihn. »Set/GetCBreak(Status)« wurde nur aus Kompatibili-

Kurs Pascal Teil 4

tätsgründen übernommen und zeigt keine Wirkung.

Auch zur Prozeßsteuerung hat die DOS-Unit einiges zu bieten: Mit »Keep(Ergebnis)« beenden wir das aktuelle Programm mit dem Rückgabewert »Ergebnis«, worauf das Programm resident im Speicher erhalten bleibt. Mit »Exec(Pfadname,Parameter)« führen wir das angegebene Programm aus, wobei wir die Kommandozeilenparameter »Parameter« übergeben. Den Ergebniswert des Programmes erhalten wir über die Funktion »DosExitCode«. Im sogenannten Environment des Betriebssystem sind verschiedene Umgebungsvariablen vermerkt, z.B. »PATH=A: \«. Die Funktion »EnvCount« informiert uns über die Zahl der gesetzten Variablen, »EnvStr(n)« liefert den n-ten Eintrag:

```
FOR i:=1 TO EnvCount DO WRITELN(EnvStr(i));
```

Den Wert einer Umgebungsvariablen erhalten wir mit der »GetEnv(Name)«-Funktion: WRITELN(GetEnv('PATH')).

Eine nützliche Novität ist die Crt-Unit von Pure Pascal: Sie erlaubt DOS-kompatible Textausgaben auf dem Atari ohne Kopfschmerzen. Hierzu verwenden wir die üblichen Prozeduren wie WRITELN usw.. Mit »ClrScr« löschen wir den gesamten Bildschirm, mit »ClrEol« den Rest der Zeile ab der Cursorposition. Letztere können wir mit »GotoXY(x,y)« setzen, wobei im 80-Zeichen-Modus x-Werte von 1 bis 80 und y-Werte von 1 bis 25 möglich sind. Einen neuen Textmodus setzen wir mit »Textmode(modus)«, wobei »modus« den gewünschten Modus bestimmt. In dem Crt-Unit sind dazu eine Reihe von Konstanten (»CO80« für Farbe bei 80 Zeichen/Zeile, »BW40« für Schwarzweißdarstellung bei 40 Zeichen/Zeile etc.) deklariert, von denen jedoch nur wenige auf dem Atari korrekt arbeiten. Mit einem »Textmode(Lastmode)«-Aufruf gelangen wir in den vorigen Modus zurück. Mit »AssignCrt(Datei)« lenken wir die Bildschirmausgaben in die angegebene Textdatei um. Die Funktionen »WhereX« und »WhereY« liefern uns die aktuellen Bildschirmkoordinaten.

Mit »Textcolor(Farbe)« setzen wir eine neue Textfarbe, wobei für die Farbnummer eine Reihe von Werten vordefiniert sind: Black, Blue, Green, Cyan, Red, Magenta, Brown, LightGray, DarkGray, LightBlue, LightGreen, LightCyan, LightRed, LightMagenta, Yellow und White. Die Hintergrundfarbe der Zeichen legen wir mit »TextBackGround(Farbe)« fest. Die Prozeduren »HighVideo«, »NormVideo« und »LowVideo« wählen zwischen Fett-, Normal- und Dünndruck, wobei letzterer auf dem Atari keine Wirkung zeigt. Mit »DelLine« löschen wir die aktuelle Bildschirmzeile komplett, wobei der darunterliegende Bildschirmbereich hochscrollt, »InsLine« fügt eine Leerzeile ein.

Sehr brauchbar ist die »Window(,y1,x2,y2)«-Prozedur, die ein Zeichenfenster mit der linken oberen Ecke bei (,y1) und der rechten unteren Ecke bei (x2,y2) definiert. Alle Bildschirmausgaben erfolgen nun in diesem Fenster. Längere Ausgabezeilen werden in die nächste Fensterzeile umgebrochen, bei Platzbedarf scrollt der Fensterinhalt hoch. Alle Ausgabefunktionen, darunter auch ClrScr, beeinflussen nur das Fenster. Zum Deaktivieren des Fensters führen Sie einfach einen »Window(1,1,80,25)«-Aufruf (im 80x25-Zeichen-Modus) aus.

Etwas komplizierter ist da schon der Umgang mit der BGI-Unit (Borland Graphics Interface), die wir mit »USES Graph« einbinden: Diese Unit existiert in identischer Form auch unter MS-DOS-Turbo-Pascal, was eine problemlose Übernahme von Grafikprogrammen aus dem PC-Sektor gestattet. Doch keine Sorge: BGI greift nicht über irgendwelche ominösen Treiber auf den Atari-Bildschirm zu, vielmehr arbeitet es über einen Treiber mit Funktionen des GEM-VDI, weshalb Inkompatibilitäten nicht auftreten sollten. Dies bremst jedoch auch die Geschwindigkeit. Man sollte die BGI-Funktionen deshalb nur dann einsetzen, wenn Sie das Programm portabel zum PC halten bzw. es von diesem übernehmen wollen.

Den ersten Schritt der BGI-Programmierung bildet die Initialisierung der Bibliothek mit der »Initgraph(Treiber,Modus,Pfad)«-Prozedur. Mit der Variablen »Treiber« legen wir den zu verwendenden Grafiktreiber fest. Dabei bietet sich die Verwendung der Konstanten »Detect« an, die automatisch den Treiber für den höchstmöglichen Grafikmodus verwendet, dessen Kennung wir in »Modus« zurückerhalten. »Pfad« bestimmt den Laufwerkspfad der BGI-Treiber (Endung ».BGI«) und läßt sich als Leerstring übergeben, wenn sich der Treiber im Programmverzeichnis befindet. Bitte ändern Sie die Beispielprogramme der TOS entsprechend Ihrer Installation ab!

Den Erfolg der Initialisierung testen wir über die Funktion »GraphResult«, die im Erfolgsfall den Integer-Wert »GrOk« zurückliefert. Trat ein Fehler auf, so können wir die Fehlernummer mit der »Graph ErrorMsg(Nr)«-Funktion in einen String umwandeln:

```
WRITELN(GraphErrorMsg(Fehler)).
```

Nach getaner Arbeit sollten wir mit einem »CloseGraph«-Aufruf die BGI-Bibliothek schließen. Einen Auflösungswechsel erreichen wir mit »Setgraphmode

Fortsetzung auf Seite 72

Kurs Pascal Teil 4

(modus)«, wobei auf dem Atari jedoch nur der Modus »Vdimode« verfügbar ist. Der Ursprung des VDI-Koordinatensystems befindet sich in der linken oberen Ecke, die maximalen x- und y-Koordinaten und Farbwerte erhalten wir über die »GetMaxX«-, »GetMaxY«- und »GetMaxColor«-Funktionen.

Die zur Verfügung stehende Farbpalette entspricht übrigens den 16 Farben der Crt-Unit. Mit »SetColor(Farbe)« wählen wir eine Zeichenfarbe aus, mit »SetBkColor(Farbe)« die Hintergrundfarbe, die bei Lösch- und Fülloperationen zum Einsatz kommt. Die Farbzuordnung läßt sich jedoch auch ändern. Durch einen »SetPalette(0,WHITE)«-Aufruf ordnen wir beispielsweise dem Paletteneintrag 0 die Farbe Weiß zu, so daß der Hintergrund weiß erscheint. Eine beliebige Zuordnung eines RGB-Farbwertes ist per »SetRGBPalette(Eintrag,Rot,Gruen,Blau)«-Aufruf möglich. Zum Wiederherstellen der alten Palette verwenden wir einfach folgende Sequenz:

```
VAR Palette:PaletteType; ...
GetDefaultPalette(Palette);
SetAllPalette(Palette);
```

Ähnlich wie die Crt-Unit erlaubt auch die Graph-Unit die Definition eines Zeichenfensters, wozu wir einen »SetViewport(,y1,x2,y2,ClipOn)«-Aufruf ausführen. Alle über dieses Fenster hinausgehenden Zeichenausgaben werden abgeschnitten. Setzen wir den letzten Parameter auf ClipOff, so wird das Fenster deaktiviert. Einzelne Bildpunkte der Farbe »f« setzen wir per »PutPixel(x,y,f)«-Aufruf (siehe »DEMO4G.PAS«).

Keine Probleme bereitet das Darstellen der gängigen grafischen Grundobjekte: Mit »Line(,y1,x2,y2)« ziehen wir eine Linie von (;y1) nach (x2;y2). Am letzten Punkt der vorausgehenden Zeichenoperation positioniert BGI einen imaginären Cursor, von dem aus wir mit »LineTo(x,y)« eine Linie zum Punkt (x,y) zeichnen. Mit »LineRel(dx,dy)« stellen wir vom Cursorpunkt (cx,cy) eine Linie zum Punkt (cx+dx,cy+dy) dar. Ein rechteckiger Rahmen läßt sich per »Rectangle(,y1,x2,y2)«-Prozedur darstellen, ein Kreis mit Radius »r« und Mittelpunkt (xm,ym) per »Circle(xm,ym,r)«-Aufruf. Ein Kreissegment beschreiben wir zusätzlich zu den Anfangs- und Endwinkel des darzustellenden Segmentes »w1« und »w2« im Gradmaß: Arc(xm,ym,w1,w2,r).

Für ein Ellipsensegment sind getrennte Radien in x- (»rx«) und y-Richtung (»ry«) nötig: Ellipse(xm,ym, w1,w2,rx,ry). Für eine vollständige Ellipse geben wir einen Anfangswinkel von 0 und einen Endwinkel von 360 Grad an. Doch auch beliebige Vielecke sind kein Problem: In einem Feld aus »PointType«-Strukturen speichern wir die x- und y-Koordinaten jedes Eckpunkts. Bei geschlossenen Linienzügen ist der Anfangspunkt zusätzlich als Endpunkt anzugeben. Mit einem »DrawPoly«-Aufruf stellen wir den Linienzug dar (siehe »TEST4H.PAS):

```
VAR e:ARRAY[1..4] OF PointType;
e[1].x:=10; e[1].y:=10; ...
e[4]:=e[1];
DrawPoly(4,e);
```

Mit der »SetLineStyle(Muster,Code,Dicke)«-Prozedur bestimmen wir das Aussehen der Linie. Als Musterkonstanten stehen uns »SolidLn« (normal), »DottedLn« (gepunktet), »CenterLn«, »DashedLn« (gestrichelt) und »UserbitLn« (benutzerdefiniert) zur Verfügung. Bei der benutzerdefinierten Form legen wir mit dem Bitmuster der WORD-Variablen »Code« das Aussehen fest. Es sind sowohl normale »NormWidth« als auch dicke Linien »ThickWidth« möglich. Mit der »SetWriteMode(Modus)«-Prozedur legen wir den Schreibmodus fest, wobei wir die Wahl zwischen »CopyPut/NormalPut« (überschreiben), »XORPut« (Exklusiv oder), »OrPut« (Oder), »AndPut« (Und) sowie »NotPut« (Nicht) haben.

Ein gefülltes Rechteck zeichnen wir mit »Bar(,y1,x2,y2)«, eine gefüllte Ellipse mit »FillEllipse(xm,ym,rx,ry)«, ein gefülltes Kreissegment mit »PieSlice(xm,ym,w1,w2,r)«, ein gefülltes Ellipsensegment per »Sector(xm,ym,w1,w2,rx,ry)«-Aufruf und ein gefülltes Polygon mit »FillPoly(zahl,ecken)«. Mit »FloodFill(x,y,Endfarbe)« wird der Bildschirmbereich ab der Position (x,y) bis zum Erreichen einer Umgrenzung der Farbe »Endfarbe« gefüllt.

Als Sonderfunktion für beeindruckende Geschäftsgrafiken bietet sich die »Bar3D(,y1,x2,y2,tiefe,oben)«-Prozedur an, mit der wir einen Balken mit 3D-Effekt zeichnen. Die Variable »tiefe« bestimmt die Tiefe des 3D-Balkens, der BOOLEAN-Parameter »oben« legt fest, ob die Oberseite des Balkens dargestellt wird. Füllmuster und -farbe lassen sich mit der »SetFillStyle(Muster,Farbe)«-Prozedur einstellen, wobei verschiedene Konstanten für leere (EmptyFill), komplett gefüllte (SolidFill), schraffierte, gerasterte (... DotFill) und benutzerdefinierte Muster zur Verfügung stehen. Benutzerdefinierte Füllmuster legen wir in einem acht BYTE-Elemente umfassenden Feld vom Typ »FillPatternType« fest, das wir anschließend der SetFillPattern(Muster,Farbe)-Prozedur übergeben:

```
CONST muster : FillPatternType =
                    ( 8,8,28,28,42,42,73,0 );
SetFillPattern(muster,Red);
SetFillStyle(UserFill,Red);
```

Möchten Sie Ausschnitte des Bildschirms kopieren, so stellen Sie zunächst mit einem »bytes:=Imagesize (,y1,x2,y2)« die Größe des zu übertragenden Blocks in Bytes fest. Per »GetMem(Zeiger,Bytes)«-Prozedur reservieren Sie den benötigten Speicher. Anschließend lesen Sie durch einen »GetImage(,y1,x2,y2,Zeiger^)«-Aufruf den Block in den Speicher ein, und kopieren ihn nun nach Bedarf per »PutImage(x,y,Zeiger^, Modus)« auf den Bildschirm. »Modus« bestimmt dabei den Verknüpfungsmodus.

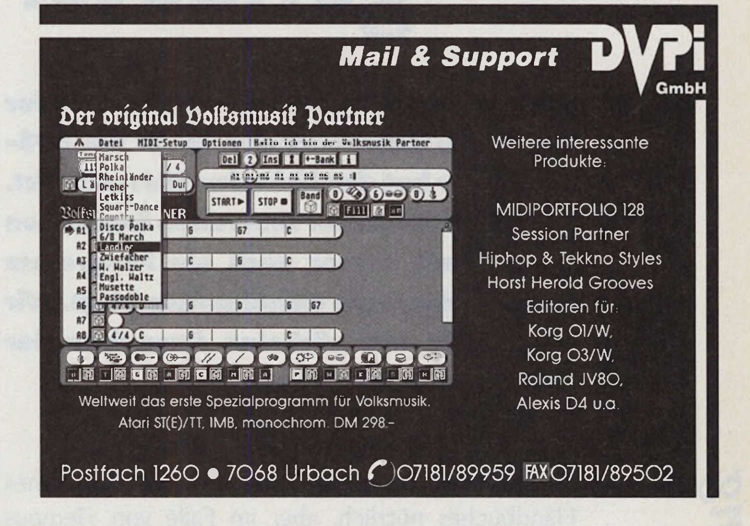
Die BGI-Möglichkeiten bei der Textausgabe können sich ebenfalls sehen lassen: Neben dem Systemzeichensatz »DefaultFont« haben wir die Wahl zwischen den frei skalierbaren Schriften »TriplexFont«, »SmallFont«, »SansSerifFont« und »GothicFont«, die jedoch nicht in verschiedenen Stilarten wie fett oder kursiv zur Verfügung stehen. Hierzu müssen Sie die Zeichensatzdateien (Endung ».CHR«) in das Programmverzeichnis kopieren. Die Textausgabe erfolgt stets mit den »OutText(Text)«- und »OutTextXY(x,y,Text)«-Prozeduren, wobei erstere den Text ab der aktuellen Position des imaginären Grafikcursors darstellt.

Mit »SetTextJustify(HorOrnt,VerOrnt)« bestimmen wir die Orientierung des Textes. »HorOrnt« bestimmt die horizontale Ausrichtung, wobei die Konstanten »LeftText«, »CenterText« und »RightText« eine linksbündige, zentrierte und rechtsbündige Ausrichtung erlauben. Die vertikale Ausrichtung ist an der Textbasislinie (»BottomText«) und der Textoberkante (»TopText«) möglich. Die »SetTextStyle(Font,Richtung,Groesse)«-Prozedur erlaubt neben der Wahl des Zeichensatzes auch die Festlegung der Ausgaberichtung, wobei uns die Wahl zwischen der horizontalen und der vertikalen Ausgabe von unten nach oben bleibt. Mit dem dritten Parameter geben wir die Vergrößerung der Zeichen in Stufen von 1 bis 9 an. Zum feineren Skalieren dient die Prozedur »SetUserCharSize(XZaehler,XNenner,YZaehler,YNenner). Die Brüche »XZaehler/XNenner« und »YZaehler/YNenner« legen dabei die Vergrößerung in horizontaler und vertikaler Richtung fest. Parameter von 5, 4, 3, 10 bewirken Faktoren von 5/4=1,25 und 3/10=0,3.

Bei Textausgaben interessiert uns stets die effektive Größe des ausgegebenen Textes, damit wir wissen, um wieviel Punkte versetzt die nächsten Ausgabe erfolgen muß. Die Prozedur »TextHeight(Text)« liefert uns die Höhe des angegebenen Textes in Bildpunkten, »TextWidth(Text)« die Breite des Textes, wobei alle Attribute berücksichtigt werden.

Damit haben wir unseren Streifzug durch die Units von Pure Pascal abgeschlossen, der Sie mit dem nötigen Handwerkszeug ausstatten sollte. **(ah)**

Literaturhinweise: Frank Mathy, BGI – Die portable Grafiklösung für Turbo C, TOS 10-11/1990.



Kurs Tempus Word Junior Teil 1

Tastaturgeflüster

Tempus Word Junior, der kleine Bruder der Profi-Textverarbeitung für die TOS-Computer hat das Licht der Welt erblickt. Doch trotz mancher sinnvollen Reduktion liegt damit immer noch ein Programm vor uns, das viele Geheimnisse birgt. Wir werden in den nächsten Ausgaben der TOS diese Geheimnisse lüften.

Von Wolfgang Klemme Sicher ist der Besitz eines Handbuches nützlich, aber im Falle von »Tempus Word Junior« nicht mehr unbedingt erforderlich. Das Programm ist in Sachen Bedienbarkeit um einige Stufen vereinfacht. Manche Spezialfunktion, die nur den Vielschreiber interessiert, bleibt den größeren Versionen vorbehalten. Mit der Vollversion auf dieser Diskette verfügen Sie dagegen über eine leistungsfähige Textverarbeitung, die die meisten Anwendungen eines durchschnittlichen Anwenders gut erfüllt. Und damit Sie sich auch auf Anhieb zurechtfinden, geben wir Ihnen in diesem ersten Kursteil einige grundlegende Erklärungen zu Tempus Word Junior. In den nächsten Ausgaben geht es dann um verschiedene Anwendungen und ihre jeweilige Lösung mit diesem Programm.

Die genaue Installation und den Start von Tempus Word Junior lesen Sie bitte in der Diskettenbeschreibung nach. Wir gehen hier davon aus, daß Sie das Programm bereits fertig installiert haben. Starten Sie Tempus Word Junior, im folgenden übrigens kurz TWJ genannt, per Doppelklick. Nach kurzer Zeit erscheint der TWJ-Desktop mit einer großen Dateiauswahlbox. Hier bestimmen Sie, wie von anderen Programmen gewohnt, das Dokument, das Sie bearbeiten möchten. Geben Sie einen neuen Namen an, dann öffnet TWJ nach einer kurzen Rückfrage die neue Datei. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie Ihren Text schreiben können. Im oberen Bereich dieses Dokumentenfensters befindet sich ein mehrzeiliges Anzeigefeld, über das Sie die unterschiedlichsten Funktionen in TWJ steuern. Keine Angst, auch wenn das auf den ersten Blick etwas verwirrend aussieht, schon bald sehen Sie hier völlig klar. Über allem thront die Menüzeile, in der ebenfalls eine Reihe von Funktionen untergebracht sind (vgl. Bild 1).

Doch halten wir uns nicht lange mit der Vorrede auf, sondern erkunden die einzelnen Funktionen in einem praktischen Beispiel. Tippen Sie gleich einmal los und geben einige Zeilen Text in den Computer ein. Sobald Sie bis auf einige Zentimeter an den rechten Rand des Bildschirms herangekommen sind, springt der Cursor in die nächste Zeile und schreibt dort weiter. Haben Sie mehrere Zeilen eingegeben, sehen Sie, daß TWJ Ihren Text in einem schön ausgeglichenen Block setzt und die einzelnen Zeilen jeweils auf die passende Länge ausdehnt. Für diese Dinge sind bereits einige Einstellungen in dem Anzeigenfeld verantwortlich. Besprechen wir also zunächst einmal die verschiedenen Funktionen, die sich von dort steuern lassen.

In der ersten Zeile erscheinen von links nach rechts die Angaben für die aktuelle Seitenzahl, ob es eine linke oder rechte Seite ist, die Zeilenzahl, die Spaltenzahl, zwei Angaben, welche Textteile als letztes gerade mit den Blockfunktionen bearbeitet wurden, sowie ein kleiner Copyright-Vermerk. Diese Angaben sind im Prinzip alle nur zu Ihrer Information gedacht. Viel

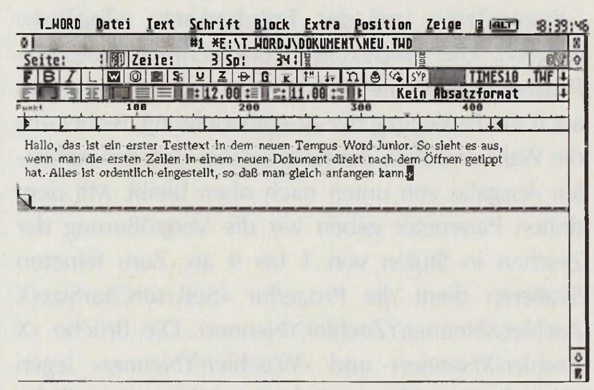


Bild 1. Dokumentenfenster mit Menüzeile

Bild 2. Verschiedene Absatzformate einstellen

interessanter wird es in der nächsten Zeile, in der eine ganze Latte merkwürdiger Zeichen steht. Diese Zeichen dienen dazu, die verschiedenen Schriftattribute schnell anzuwenden. Überstreichen Sie einmal mit der Maus bei gedrückter linker Maustaste einen Textbereich, den Sie eben getippt haben. Der gewählte Block erscheint invertiert. Klicken Sie nun einmal der Reihe nach auf die verschiedenen Symbole. Bei den meisten erkennen Sie sofort an der Wirkung die Funktion.
Wer genauer nachlesen möchte, was die einzelnen Symbole bedeuten, der steuert jetzt direkt die Menüleiste am oberen Bildschirmrand an. Im Menü »Schrift« wählen Sie den Befehl »Stil setzen« und holen damit eine Diaklogbox auf den Bildschirm.
Hier sehen Sie untereinander die ganzen Symbole aufgeführt und mit einer Bezeichnung versehen. Die Behandlung von Textattributen in TWJ ist übrigens sehr komfortabel gelöst. Sie können eine Kombination von Attributen bestimmen, indem Sie die gewünschten Funktionen hier ankreuzen und dann in den Puffer übernehmen. Mit einem Klick auf das zweitletzte Symbol in der Anzeigeleiste wenden Sie dann genau diese Attributkombination aus dem Puffer auf einen markierten Block an. Einfacher und schneller geht es nicht mehr. Das »n«-Symbol steht natürlich für »nichts« und bedeutet einfach »alle Attribute ausschalten«. Das letzte Symbol in der Reihe ist mit etwas Vorsicht zu gebrauchen. Es sperrt nämlich den Buchstabenabstand in einem Wort. Die letzte Anzeige in dieser Reihe gibt die aktuelle Schrift an. Klicken Sie auf den Eintrag, dann klappt ein Menü herunter, in dem Sie per Klick eine andere Schrift wählen. Dazu müssen Sie natürlich verschiedene Schriften laden, und zwar unter dem Menüpunkt Schrift/laden. Wo auch sonst? Auf der TOS-Diskette sind einige Schriften bereits vorhanden, weitere Fonts bietet CCD zum Kauf an. Am besten Sie probieren die verschiedenen Attribute jetzt erst einmal in Ruhe aus. Danach machen wir mit der nächsten Reihe in der Anzeigenleiste weiter.
So, genug experimentiert? Dann schauen wir uns die dritte Reihe an. Auch hier gibt es eine Reihe von Variationen für das Textaussehen. Allerdings beziehen sich die Angaben in dieser Zeile auf die Zeilenformen und -abstände. Die ersten vier Symbole setzen ein markiertes Textstück entweder linksbündig, im Blocksatz, rechtsbündig oder mittenzentriert. Die nächsten drei Symbole schalten zwischen festen Zeilenabständen um, und zwar in 12, 18 oder 24 Einheiten. Die nächsten beiden Symbolgruppen erlauben eine freie Einstellung des Zeilen- und Absatzabstandes. Probieren Sie verschiedene Werte aus, dann bekommen Sie schnell ein Gefühl für diese Funktionen.
Ganz rechts steht der Eintrag »Kein Absatzformat«. Damit sind wir bei einer der leistungsstarken Besonderheiten von TWJ angelangt, den Absatzformaten. TWJ verwaltet nämlich praktisch jeden Absatz in einem Text völlig getrennt von allen anderen. Sie könnten theoretisch in jedem Absatz eine andere Schrift, einen anderen Zeilenabstand, eine andere Formatierung etc. einstellen. Zu viel Durcheinander ist zwar der Lesbarkeit eines Textes sehr abträglich, aber zwei bis vier verschiedene Absatzformate, zum Beispiel für eine Überschrift eine Zwischenüberschrift, den normalen Text und für Zitate sind durchaus realistisch. Stellen Sie die verschiedenen Absatzformate ein, geben Sie ihnen einen Namen und schon brauchen Sie beim nächsten Mal nur noch auf diesen Eintrag zu klicken. Dann erscheint ein Pop-Up-Menü mit den unterschiedlichen Einträgen und Sie haben mit einem weiteren Klick das komplett neue Absatzformat eingestellt (vgl. Bild 2). Das kleine Zeichen direkt links vor dem Feld, das einen Doppelpfeil nach rechts zeigt, dient dazu, neue Absatzformate zu benennen oder alte Einträge zu ändern.

Die Menüzeile ist der Schlüssel zu den Textattributen

Experimentieren Sie wieder ein wenig mit diesem Symbol und den darauf erscheinenden Dialogboxen. Sie finden sich sicher schnell zurecht. Haben Sie einige eigene Absatzformate definiert, dann sollten Sie diese auch sichern. Gehen Sie dazu in das Menü »Text« unter den Befehl »Absatz-Format«. Hier sichern Sie die aktuellen Einstellungen oder laden eine neue Datei mit Absatzformaten. Achtung, die alten Formate verschwinden dann.
Die letzten beiden Zeilen in dem Anzeigefeld sind schnell erklärt. Sie geben eine Einteilung der Zeilen in verschiedenen Maßeinheiten. Durch einfachen Klick auf die Bezeichnung ganz links am Rand schalten Sie hier zwischen Punkt, Zeichen, mm und Inch um. Die Anzeige im Feld »SP:« paßt sich der Einstellung hier automatisch an. Die letzte Zeile zeigt die aktiven Tabulatoren. Sie lassen sich mit der Maus verschieben. Alle Einstellungen bezüglich der Tabulatoren erreichen Sie über die Dialogbox im Menü Text unter Tabulatoren. Auch hier ist die Verwaltung mehrerer Tabulatorleisten so ähnlich organisiert wie bei den Absatzformaten. Genauer gehen wir beim nächsten Mal auf diese Tabulatoren ein.
Für heute sind wir aus Platzgründen schon am Ende unseres ersten Kursteils angelangt. Stöbern Sie bis zum nächsten Mal ruhig in den verschiedenen Menüs und Dialogboxen herum. **(wk)**

Das gute alte Buch

Atari DTP in der Anwendung

Elektronische Medien sind angesagt. Perfekte Berieselung der Sinne durch audio-visuelle Reize immer neuen Ursprungs. Computer-Animation aus immer schnelleren Workstations und Sounds aus riesigen Sampling-Bibliotheken machen die Unterhaltungsindustrie immer interessanter. Trotzdem ist es nicht klein zu kriegen und findet sich in größerer oder kleinerer Anzahl in praktisch jedem Haushalt. Was? Das gute alte Buch.

Von Rüdiger Morgenweck Nicht der Elektronic-Flop aus dem Hause Sony, sondern der Klassiker aus Papier und Pappe. Vom billigen Taschenbuch, dem literarischen Fast-Food bis zum liebevoll gebundenen Hard-Cover mit farbigem Schutzumschlag. Ein Buch ist ein Stück Weltanschauung. Wissen und Gedanken anderer zwischen zwei Pappdeckeln. Jederzeit ohne technische Hilfsmittel (sieht man einmal von der eventuell notwendigen Brille ab) abrufbereit. Ein Buch läßt sich bequem auf dem Weg zur Arbeit in öffentlichen Verkehrsmitteln lesen, in der Freizeit oder in der Arbeitspause. Die Faszination des Buches ist die eigene Welt der Phantasie. Alles Gelesene wird in den Gedanken des Lesers wieder zur Wahrheit. Das Buch ist trotz der massiven Konkurrenz durch elektronische Medien nicht aus dem Alltag wegzudenken.

Doch wie werden Bücher heute produziert? Der gute alte Bleisatz hat aus Gründen mangelnder Wirtschaftlichkeit bis auf wenige Ausnahmen ausgedient, es gibt in der Bundesrepublik lediglich eine einzige exquisite Buchreihe, die noch in der veralteten Technik produziert wird. Üblich ist ein neues Medium für die Produktion des alten Mediums Buch: der Computer. Die Autoren erfassen ihre Texte auf Laptops oder PCs, die Verlage lassen die Dateien am Rechner korrigieren und für Fotosatzanlagen konvertieren. Aufwendige Layouts entstehen immer häufiger auch in DTP-Programmen. Autoren, die das Layout Ihres Buches selbst bestimmen möchten, liefern dem Verlag das fertige Buch aus dem Desktop-Publishing-Programm. In Verlagen nutzt man Desktop Publishing hauptsächlich für die Gestaltung der Buchumschläge und gestattet hier, wie auch in Werbeagenturen, die Kreativität durch die schnellere Entwurfstechnik zu steigern. In der Regel kommt hierfür weit schlechtere Software zum Einsatz als das leider nur auf Atari-Rechnern verfügbare Calamus SL. Gestalter, die auf Atari-Basis arbeiten, haben bestes Handwerkszeug für die Zusammenarbeit mit Verlagen.

Und wie entwirft man einen Buchumschlag? Natürlich gibt es hierfür kein Patentrezept, es gibt aber einige Vorgehensweisen, die die Entwurfsarbeit erleichtern. Ein Buchumschlag ist ein kleines Stück Werbefläche im Buchladen, eine Informationsfläche und zu guter Letzt auch die Zierde des Buches. Der Umschlag vermittelt auf den ersten Blick, ob es sich um ein

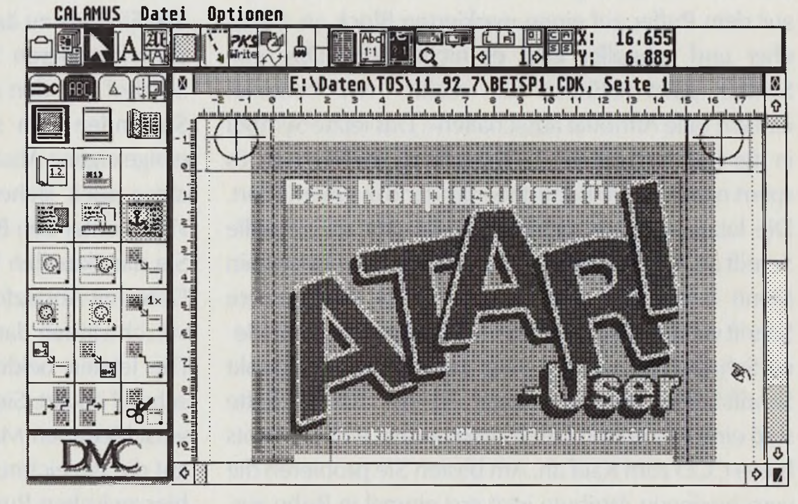
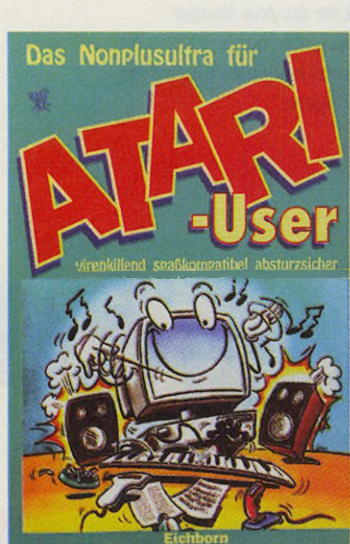


Bild 1. Titelentwurf für einen Karikaturband mit Calamus SL

Sachbuch, um Belletristik oder einen Humortitel handelt. Ein stiller Poesieband sieht anders aus als ein Kriminalroman oder ein Sachbuch über die Ansichten des Bundespräsidenten.

Unverzichtbar für einen zufriedenstellenden Entwurf ist das Vorgespräch mit dem Verleger und dem Lektor des Buches. Der Lektor betreut das geplante Buch inhaltlich bis zur Herstellung und kennt den Inhalt ebensogut wie der Autor. Im Gegensatz zum Autor hat der Lektor die notwendige Distanz zum Buch, um eine sachliche Inhaltsanalyse des Werkes zu geben. Unter



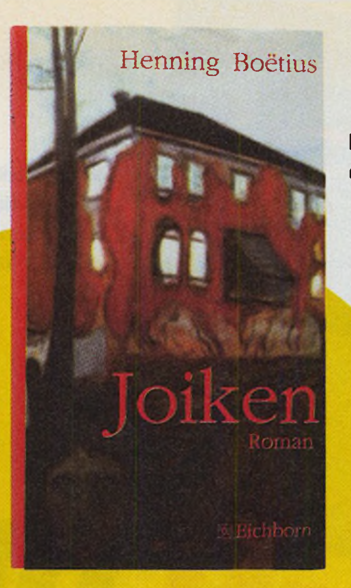


Bild 4. Belletristik fordert eher eine assoziative Gestaltung

Bild 2. So sieht der fertige Karikaturtitel auf der U1 aus.

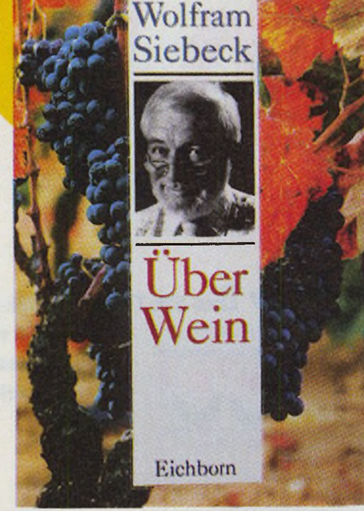


Bild 3. Ein Sachbuch arbeitet häufig mit Fotos

Umständen besser als durch das eigene Lesen des Manuskriptes, läßt sich durch ein Gespräch mit dem Lektor das Buch in eine Kategorie einteilen und ein Titelmotiv diskutieren. Der Verleger möchte das neue Buch in einem bestimmten Marktsegment positionieren, hierbei spielt die Umschlaggestaltung eine wichtige Rolle.

Aus den Geprächen mit dem Lektor und dem Verleger zieht man wichtige Rückschlüsse für die Wahl der Gestaltungselemente des Buchumschlags. Natürlich müssen verlagsübliche Gestaltungselemente berücksichtigt werden, da jedes Buch auch seinen Verlag repräsentiert. Die eigentliche Gestaltung ist eine kreative Einzelleistung auf der Basis typographischen und graphischen Fachwissens des Gestalters und kann dementsprechend in diesem Artikel selbstverständlich nicht erarbeitet werden. Wesentliche Unterschiede bei der Gestaltung der differierenden Themenbereiche lassen sich hingegen leichter definieren.

So ist die Sachbuchgestaltung eher themenbezogen, oft typographisch orientiert. Politische Bücher prominenter Autoren bilden die Person als Botschaft ab. Ganz anders wird Belletristik verpackt. Die meisten Verlage arbeiten hier mit Illustrationen oder verfremdetem Fotomaterial. Hier greift man schon einmal zu den Special-Effects der Bildverarbeitungs-Software. Auffällig und verspielt ist die Gestaltung von Humor-Titeln. Hier sollte man das DTP-Programm ruhig einmal voll ausschöpfen. Bunte, große Schriften, Outlines, Schatten, dekorative Schriften – fast alles ist erlaubt.

Je nach Kategorie des geplanten Buches und der Verlagsvorgaben kann die Planung nach der Auftragsvergabe losgehen. Hierzu müssen das Format, die Bindungsart, die Rückenstärke und die Klappenbreite des Titels bekannt sein. Der verzweigte Produktionsablauf der Buchherstellung hat allerdings seine Tücken. Der Auftrag für die Umschlaggestaltung wird bereits in einem sehr frühen Planungsstadium des Druckwerks erteilt. Zu diesem Zeitpunkt ist in den meisten Fällen die exakte Rückenstärke des Buches noch gar nicht bestimmbar. Klappentexte und Texte für die »U4« (das ist die Rückseite des Buches) stehen noch nicht fest. So kann man nicht gleich den gesamten Umschlag anlegen. Zunächst entsteht lediglich die »U1«, also der eigentliche Buchtitel.

Legen Sie hierzu in Calamus SL eine Stammseite im Format des Buchdeckels an. Achtung, der Verlag teilt Ihnen üblicherweise das Format des Buchblocks mit. Gestalten Sie ein Paperback, ist die Größe der U1 identisch mit dem Buchblock. Anders sieht es bei einem festen Einband oder der französischen Broschur aus. Hier steht der Buchdeckel über den Buchblock hinaus und muß entsprechend größer angelegt sein. Die exakten Maße kann Ihnen der Hersteller des Verlages mitteilen.

Ungeachtet dessen, ob Sie ein Paperback oder den Schutzumschlag für einen festen Einband gestalten, müssen Sie den sogenannten Beschnitt berücksichtigen. Sollen Illustration, Foto oder Hintergrundfarbe bis an den Rand des Buches gehen, muß der jeweilige Objektrahmen über das Buchformat hinausragen. In der Produktion gäbe es durch Maschinenungenauigkeiten andernfalls Blitzer am Buchrand. Hat Ihr Buch beispielsweise das Format 124mm x 218mm, so muß die Stammseite auf allen Seiten etwas größer sein, damit noch Schnitt-, und Passermarken positioniert werden können. Mit Hilfslinien grenzen Sie das eigentliche Buchformat ein und setzen den Nullpunkt des Hilfslineals auf die linke obere Ecke des eigentlichen Gestaltungsfeldes. Die Gestaltung der U1 findet dann auf der Layoutseite statt. Illustration, Fotomaterial oder Texturen werden entweder klassisch erzeugt oder

Fortsetzung auf Seite 80

Gewinnen durch Abowerbung

Soft Arts stellt für die Abo-Werber einmal das Notensatzprogramm ScorePerfect Professional und einen Sequenzer LIVE zur Verfügung.

Empfehlen Sie TOS weiter – es lohnt sich für Sie! Werben Sie einen Abonnenten und Sie erhalten auf alle Fälle eine Prämie. Zusätzlich nehmen Sie an der Verlosung vieler attraktiver Preise teil. Die Abo-Vorteile liegen auf der Hand: Abonnenten sparen bei prompter Lieferung 26,80 Mark im Jahr, Studenten sogar 49,80 Mark! Benutzen Sie bitte die Bestellkarte auf Seite 51. Mitmachen kann jeder! Die Preise verlosen wir unter allen gültigen Werbungen, die wir bis zum 22.01.1993 erhalten.

Nicht teilnehmen dürfen ICP-Mitarbeiter und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

▼ Dem STE/TT hilft die VME-BUS-Grafikkarte Mega Vision 300 von Sang Computer, was Auflösungen und darstellbare Farben betrifft, auf die Sprünge.



RA-Computer beteiligt sich zweimal mit der Fakturierung ST-Auftrag an der Verlosung.▶

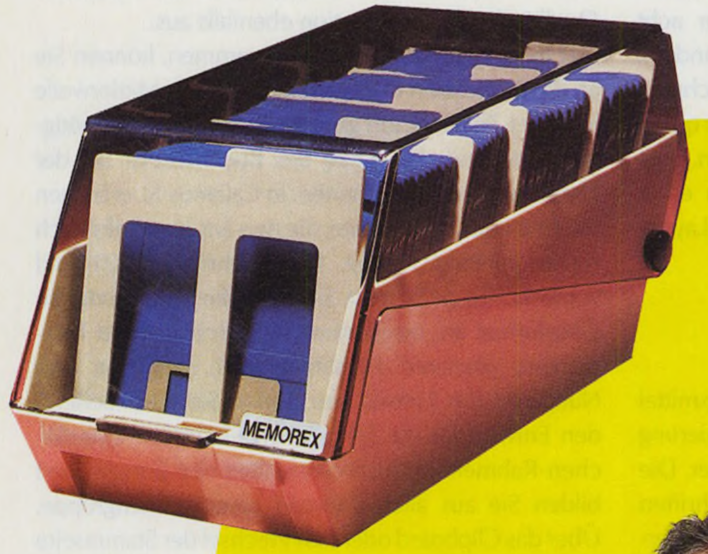
◀ Einen schnellen Einstieg in die DFÜ-Welt garantiert Ihnen das FAX-Paket von EDV-Service Christian Bontenackels, das aus einem 2400/9600 baud Fax-Modem und dem Programm Qfax/PRO besteht.



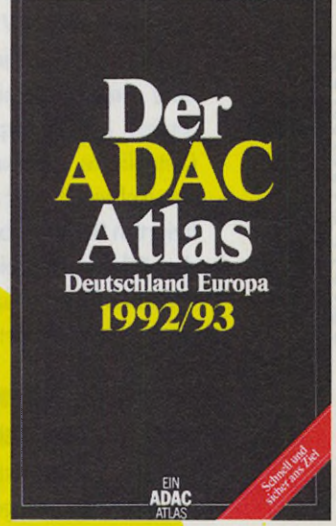




Besonders für MIDI-Fans von Interesse ist je ein OnStage und MIDI 16+ von MCS. Alle STE/TT-Besitzer werten ihren Computer mit Sicherheit durch die Caddy-Station mit 44 MByte Wechsellaufwerk inkl. einem Medium von MCS auf.









Jeder Abo-Werber erhält von uns ein kleines Dankeschön. Sie haben die Wahl: »Das riesige Buch zu PC & EDV« vom BHV-Verlag mit den Illustrationen von Starzeichner Rolf Boyke, der das Buch hier höchstpersönlich präsentiert, »Das MIDI- und SOUND-Buch zum Atari ST« vom Markt&Technik Verlag und der »TOS Game-Edition«, 4 mal Spielespaß für Schwarzweiß und Farbe. Bei einer Zuzahlung von 29 Mark erhalten Sie den »ADAC Atlas Deutschland Europa, 1992/93« oder bei einer Zuzahlung von 39 Mark eine stabile Diskettenbox mit 40 Markendisketten. Bitte geben Sie auf der Abo-Bestellkarte auf Seite 51 an, welche Werbeprämie Sie wünschen. Bei einer Prämie mit Zuzahlung bitte einen Scheck beilegen.

Fortsetzung von Seite 77

ausfindig gemacht. Nicht selten setzt man klassische Gemälde oder Fotos aus Archiven ein, entweder als Ausschnitt oder verfremdet. Beim Einsatz qualitativ hochwertiger EBV-Software kann minderwertiges Bildmaterial durch Überarbeitung und/oder Verfremdung am Bildschirm aufgewertet werden.
Wer nicht über anspruchsvolle Bildverarbeitungs-Software wie beispielweise tms Cranach oder Cranach Studio, Retouche oder Retouche Professional verfügt, erreicht manchmal auch innerhalb von Calamus SL wahre Wunder. Allein durch die gezielte Manipulation der Kennlinie läßt sich Bildmaterial so sehr verändern, daß aus einem recht faden Bild eine hochinteressante Grafik wird. Es lohnt sich unbedingt, mit den Auswirkungen der Veränderung von Bild-Kennlinien zu experimentieren.
Insbesondere im Farbbild-Bereich erreicht man durch die Variation der Grundfarben-Linien interessante Bildwirkungen. Aus einem langweilig blauen Himmel läßt sich ein tiefer Nachthimmel zaubern oder ein rosa Firmament. Je nach gewünschter Bildaussage können Sie aus einer 08/15-Vorlage ein spannendes Motiv zaubern. Andy Warhol würde sein Marilyn-Foto durch eine treppenförmige Kennlinie mit drei oder acht Stufen in ein typisches Poster-Motiv verwandeln. Detaillierte Bildmanipulationen wie Weichzeichnen, Retuschieren oder Montieren sind allerdings der qualifizierten Bildverarbeitungs-Software vorbehalten. Liegt das Bild in ausreichender Qualität vor, kann es in Calamus SL importiert und im vorbereiteten Layout positioniert werden.

Der Inhalt bestimmt die Gestaltung

Die Typographie ist ein wesentliches Gestaltungsmittel für Buchumschläge und bestimmt die Positionierung des Verlagsobjektes und den Zugang zum Leser. Die unterschwellige Aussage der verschiedenen Schriften sollte als Gestaltungselement gezielt eingesetzt werden (siehe hierzu den Typographie-Kurs in den Heften TOS 11/91, 12/91 und 1/92). Gleiches gilt für den Einsatz von Farben. Grundsätzlich gilt, je weniger Sachbuch, desto mehr Gestaltungsfreiheit. Sachbücher werden von der Typographie geprägt und sind gerade deshalb ein schwieriges Objekt für den Gestalter. Politische Bücher arbeiten in der Regel mit Fotos, die entweder einen Sachverhalt oder einen Politiker darstellen. Die Wahl der richtigen Typographie für das Thema ist wesentlich für die harmonische Gesamtgestaltung. Belletristik-Titel verkaufen Stimmungen, die das Buch verkörpern sollen. Ein Thriller muß notwendigerweise anders aussehen als der neueste Gedichtband eines Lyrikers. Auch hier ist wieder das Zusammenspiel von Typographie und Bild wesentlich.
Intention ist die richtige Ansprache der vermuteten Zielgruppe. Der Kunde im Buchhandel soll sofort erkennen, ob es sich um eine Nordland-Saga oder einen kurzweiligen Frauenroman handelt. So richtig in die Calamus SL-Trickkiste kann greifen, wer einen Humor-Titel entwirft. Hier ist fast alles erlaubt. Riesige Schriftgrade, Drehtext, Farbige Outline-Schrift mit Schatten, dekorative Schriftschnitte... Natürlich muß auch hier alles harmonisch mit der Karikatur zusammenpassen, die üblicherweise als Illustration des Humor-Titels Verwendung findet. Wichtig ist, daß sich auch hier der Humor suchende Kunde im Buchladen vom Titel angezogen fühlt.

Ein Farbproof erleichtert die Beurteilung

Sind die U1-Entwürfe fertig, werden Sie im Verlag präsentiert und müssen die Zustimmung von Lektorat, Vertrieb und Verlagsleitung finden. Hierzu verwenden Sie am besten Farbproofs, die Ihnen das Belichtungs-Studio anfertigt. Besitzen Sie einen Thermotransfer- oder Farbsublimationsdrucker, reicht die Ausdruck-Qualität für die Präsentation ebenfalls aus.
Hat Ihr Entwurf alle Hürden genommen, können Sie an die Produktion des Umschlags gehen. Mittlerweile ist soviel Zeit ins Land gegangen, daß Sie die benötigten Texte und die Stärke des Buchrückens bei der Herstellung erfragen können. In Calamus SL erzeugen Sie eine neue Stammseite, die nun aus (von links nach rechts) hinterer Klappe, U4, Buchrücken, U1 und vorderer Klappe besteht. Sie legen die Seite wieder im Überformat an, positionieren die Schnitt- und Falzmarken, plazieren Hilfslinien und definieren den Nullpunkt des Lineals neu. Laden Sie anschließend den Entwurf für die U1. Ziehen Sie einen Rasterflächen-Rahmen im Buchformat über den Entwurf und bilden Sie aus allen Rahmen eine Rahmengruppe. Über das Clipboard oder den Wechsel der Stammseite plazieren Sie die U1 nun auf die neue Stammseite und positionieren sie mit Hilfe des Rastergrafik-Rahmens. Steht die Titelseite an ihrem angestammten Platz, kann der Rastergrafik-Rahmen wieder gelöscht werden. Nach Freigabe des Gesamt-Entwurfs wird die Datei für die Belichtung aufbereitet. Wählen Sie die Rasterweite entsprechend dem Druckträger, optimieren Sie die Kennlinien und belichten Sie den Film mit 2540 dpi. 1270 dpi reichen bei dem üblichen 60er Raster nicht mehr aus. Geben Sie die Filme nicht ohne Proof frei, den Ihnen wieder das Belichtungsstudio anfertigt. Dem Druck steht nun nichts mehr im Wege. **(wk)**

TIPS und TRICKS

für Anwender

Textbearbeitung mit Harlekin II

Der Texteditor aus Harlekin II unterstützt leider nicht das gleichzeitige Bearbeiten von mehreren Texten. Benötigen Sie trotzdem zwei Texte parallel, weil Sie z.B. bereits fertige Textteile übernehmen wollen, so rufen Sie zusätzlich den »Daten- und Terminmanager« auf, der ebenfalls einen Editor enthält. Haben Sie für diesen Programmteil ein Makro definiert, ist der Aufruf über das entsprechende Tastenkommando kein Problem. Fehlt dieses Makro, starten Sie Harlekin einfach erneut aus der Menüleiste des Desktops und öffnen den Manager über das zugehörige Icon. Der Textaustausch erfolgt dann über die Blockfunktionen zwischen den beiden Fenstern. **(A.Wischerhoff/wk)**

Variable Bereiche

Geben Sie in LDW einen Bereich ein, so hat der Bereich beispielsweise das Aussehen B1..D4. Beim Kopieren werden die Bereichsgrenzen automatisch der neuen Zelle angepaßt (relativer Bezug). Möchte man sich immer des gleichen Bereichs gewiß sein, so betätigt man bei der Bereichseingabe die Taste F4, die den Bereich absolut auf \$B¹..\$D⁴ festlegt. Nach weiteren Betätigungen der Taste F4 legt man noch Spalte oder Zeile absolut fest, während die anderen Eingaben relativ bleiben. Doch bei einigen kniffligen Kalkulationsproblemen ist es wünschenswert, daß der Anfang des Bereichs festliegt, das Ende jedoch relativ bleibt. Damit könnte sich beim Kopieren der Formel der Bereich immer schön automatisch vergrößern. Mit F4 geht das nicht, doch die Eingabe von Hand ist zulässig: \$B¹..D4 arbeitet LDW2 problemlos ab.

(Chr.Opel/wk)

Kein Divis für ein Ü

Kam früher ein Kunde mit dem maschinengeschriebenen Manuskript auf Papier zum Designer, so hat er heute eine Diskette in der Hand. Leidgeprüfte Atarianer haben dem Kunden bereits ASCII angewöhnt, weil Calamus SL die Standard DOS-Formate in Sachen Text nicht beherrscht. ASCII ist aber nicht gleich ASCII und immer wieder tauchen anstelle der deutschen Umlaute irgendwelche obskuren Zeichen auf. Nicht immer ist entsprechende Hilfs-Software zur Hand. Helfen Sie sich in einem solchen Fall einfach mit der Suchen/Ersetzen-Funktion im PKS-Modul von Calamus SL. Geben Sie unter Suchen den ASCII-Wert des falschen Zeichens ein (Alternate + ASCII-Zahl) und unter Ersetzen den deutschen Umlaut. Das kleine <ü> wird oft durch das Divis (ASCII 252) ersetzt. Wählen Sie in diesem Fall die Rückfrage-Funktion bei Suchen/Ersetzen. **(R.Morgenweck/wk)**

Makros in Signum!3

Umfangreiche Befehle während der Textbearbeitung lassen sich bequem über »Makros« realisieren. Beenden Sie z.B. Ihre Korrespondenz immer mit der Floskel »Mit freundlichen Grüßen«, dann legen Sie neben diesem Text auch die Menü-Funktion »Datei/Speichern als« in das Makro ab. Die Programmierung ist denkbar einfach. Sie starten den Rekorder im Hauptmenü »Makro/Programmierung«, tragen die zwei Kennbuchstaben (gegebenenfalls mit Leerzeichen) für den späteren Aufruf ein und geben nach dem Klick auf »Programmierung starten« den gewünschten Text ein. Danach müssen Sie lediglich den Speicherbefehl per Maus oder Shortcuts aufrufen. Da der Rekorder die Eingaben in Dialogboxen nicht aufzeichnet, dürfen Sie hier auch den Befehl abbrechen, falls Sie das Dokument im Augenblick nicht benötigen. Mit »beenden« im Makro-Menü stoppen Sie die Aufzeichnung. Speichern Sie das Makro unter einem aussagekräftigen Namen. Für den künftigen Einsatz genügt dann das Drücken von F1 plus der Kennbuchstaben, falls Sie das Makro sofort in die Startliste aufnehmen. Denkbar wäre auch eine Makroprogrammierung, die zuerst ein bestimmtes Seitenformat und spezielle Zeichensätze einrichtet, in den Bearbeitemodus schaltet und an-

schließend mit einem extra Lineal den Text Ihres Briefkopfes inklusive Datumfeld schreibt (Gummiblank oder rechtsbündigen Tabulator verwenden). Auf der TOS-Diskette befindet sich als Demo die Datei »TOS.MAK«. Mit dem Kürzel »MF« spielen Sie das oben genannte Makro ein. Mit »WE« tauschen Sie zwei Buchstaben, damit ändern Sie z.B. »schrieben« in »schreiben«. Setzen Sie hierzu den Cursor vor die betreffenden Buchstaben und starten Sie das Makro. Dies funktioniert nur bei ausgeschalteter Leerzeichenkorrektur. Ganz Gewitzte sehen sich den Aufbau der Makro-Datei mit »ASCII-DATEI einfügen« direkt in Signum!3 an. **(A.Wischerhoff/wk)**

Farbe in Calamus SL

Farbverarbeitung unter Calamus SL ist etwas schwieriger als unter Macintosh- oder Windows-Software. Muß bei der Konkurrenz keine Nachbearbeitung erfolgen, erfordert das Calamus SL-Dokument die korrekte Einstellung der Farb-Separation. Dem regelmäßigen Anwender ist zwar klar, daß Calamus SL geradezu optimale Farbseparations-Einstellungen erlaubt, für den Farbseparations-Novizen lauern aber böse Überraschungen. In punkto Farbe ist leider nicht alles WYSIWYG, schon gar nicht, wenn Sie lediglich in der mittleren TT-Auflösung mit 16 Farben arbeiten. Alle Farben werden dann lediglich gedithert dargestellt. Das SL-Dithering ist zwar recht gut, kann zur Beurteilung des Farbentwurfs aber nur begrenzt taugen. Besser geht es da schon mit einer Grafik-Karte, die es ja mittlerweile in allen Preis- und Leistungsklassen gibt. Wer nicht unbedingt die Matrix True-Color-Lösung finanzieren will, ist beispielsweise mit der Crazy Dots gut beraten. In der Grundausführung stehen 256 aus 16,7 Millionen Farben zur Verfügung, aufrüstbar bis 32768 aus 16,7 Millionen Farben, die Karte ist übrigens auch in einer Mega ST-Version erhältlich (für Anhänger des Besten aller Atari-Computergehäuse). Je nach Monitor (es gibt bereits sehr gute Super-VGA Monitore unter 700 Mark) lassen sich bei einer solchen Ausstattung die Farben am Monitor erheblich besser beurteilen. Die Freude wird trotzdem in vielen Fällen nach der Besichtigung des ersten Proofs gedämpft, immer dann nämlich, wenn keine genormten Farbtabellen zum Einsatz kamen. Um spätere Kosten zu sparen, empfiehlt sich ein Testproof, anhand dessen Sie die Abweichungen der additiven Bildschirmfarben von den subtraktiven Druckfarben einschätzen. Nehmen Sie einfach das im SL-Lieferumfang enthaltene Euroscala-Dokument und belichten Sie die Skala mit den unterschiedlichen Farbseparations-Kennlinien. Den Namen der jeweiligen Kennlinie fügen Sie in das Dokument ein. Lassen Sie die Dokumente belichten und ein Proof anfertigen. Sie haben dann eine für Ihr System genormte Euroskala und müssen sich nicht auf Zufälle verlassen. Die Kosten für Belichtung und Proof haben Sie durch richtige Belichtungen schnell wieder eingespart. Falls es Ihr Grafik-System erlaubt, können Sie den Monitor anhand der Proofs eichen und so einfacher neue Farben am Bildschirm mischen. **(R.Morgenweck/wk)**

RÄTSEL

Codeknacker

Alfred hat inzwischen bemerkt, daß das Ordnen der Disketten nichts nützt und sein Bruder Ferdinand heimlich an seine Computerspiele geht. Er hat sich deshalb einen Programmschutz ausgedacht, bei dem eine neunziffrige Zahl vor jedem Start eingegeben werden muß. Ferdinand versucht nun, diesen Code zu knacken, und macht sich an das Schutzprogramm heran. Soviel hat er schon herausgefunden:

1. Die Codezahl enthält alle Ziffern von 1 bis 9.
2. Nach Eingabe der zweiten Ziffer überprüft das Programm die so entstandene zweistellige Zahl auf Teilbarkeit durch 2, nach Eingabe der dritten Ziffer die neue dreistellige Zahl auf Teilbarkeit durch 3, dann durch 4 usw. bis alle neun Ziffern eingegeben sind.
3. Das Spielprogramm läßt sich nur starten, wenn alle Teilaufgaben ohne Rest durchführbar sind.

Ihr Schlüssel zum Gewinn ist Alfreds neunstellige Codezahl, die Sie übrigens auch ohne Computer bestimmen können. Wie lautet also die Zahl?

Und hier ist die Lösung aus der TOS 10/92. Gefragt war nach der Zahl der Möglichkeiten, den Betrag von 10 Mark in allen kleineren Münzen zu bezahlen. Die Antwort lautet: 1 948 058 Möglichkeiten

Der Gewinner ist:
Helmut Kötz jun., Braunschweig

Herzlichen Glückwunsch!

Rätselecke

Ab sofort knobeln und tüfteln die TOS-Leser! Wir stellen Ihnen in jeder Ausgabe eine kleine Rätselaufgabe, die Sie mit oder ohne Computer lösen können. Und die Mühe lohnt sich, denn unter den richtigen Einsendungen verlosen wir diesmal wieder ein »Scheibenkleister II« im Wert von 89 Mark. Der Einsendeschluß für das aktuelle Rätsel ist der 10.12.1992. Also los gehts unter dem Stichwort: Rätselecke

Einprägsam

Reliefdarstellung mit Arabesque Professional



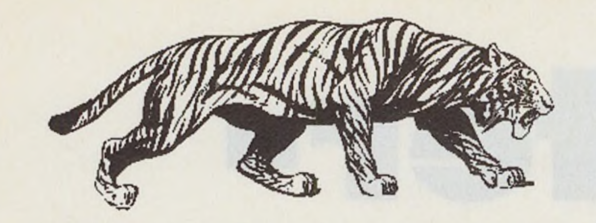
Bild 1. Mona Lisa prägt sich ein.

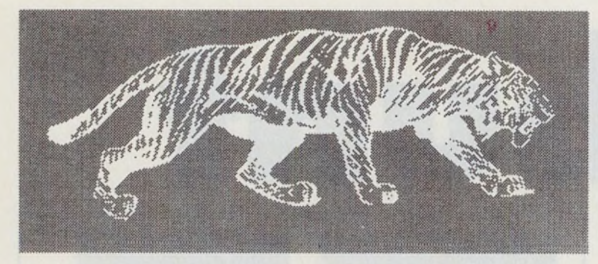
Nicht nur Schriftzüge und Logos eignen sich als Blickfänger. So manche »schmalbrüstige« Grafik zieht den Blick auf sich, wenn sie dank des Präge-Effektes reliefartig vom Monitor oder der Druckerausgabe hervorlugt.

Von Andreas Wischerhoff Vielleicht entsinnen Sie sich des Anwendertips »Eyecatcher« aus der TOS 10/92. Wer allerdings denkt, solche Effekte sind nur mit Calamus oder ähnlichen DTP-Programmen machbar, der befindet sich auf dem sprichwörtlichen Holzweg. Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf monchrome Pixelbilder, lassen sich aber natürlich auch auf Farbgrafiken anwenden. In diesem Fall sind die entstehenden Effekte durch unterschiedliche Farbkombinationen noch prägnanter. Die einzelnen Beispiele entstanden übrigens mit »Arabesque prof.« Hier sind im Rasterteil ein paar interessante (Block)funktionen enthalten, die uns die Arbeit erheblich erleichtern. Für dieses Programm gelten auch die folgenden Parametereinstellungen.

Nach dem Programmstart klicken Sie mit der rechten(!) Maustaste im Hauptmenü das Icon für die Einstellung des Seitenformats an. Im darauffolgenden Menüfenster wählen Sie die Einstellung »Standard«. Damit begrenzen Sie die Bildgröße auf 640 x 400 Pixel, für die meisten Grafikformate reicht das völlig aus. Falls Sie größere Grafiken, z.B. »Gem-Image« und Bilder mit der Extension »*.IMG« verwenden möchten, wählen Sie ein größeres Format. Nach dem Bestätigen rufen Sie mit einem rechten Mausklick auf das »Laden und Speichern«-Icon das zugehörige Parametermenü auf. Mit dem Aktivieren des Buttons »Fenster« entfällt zukünftig das freie Positionieren mit der Maus beim Laden von Grafiken.

Freundlicherweise richtet Arabesque stattdessen das Bild an der linken oberen Ecke des Grafikfensters aus. Die »Undo«-Funktion sollten Sie auf »Nur Menü« einstellen. Zu guter Letzt stellen Sie als Füllmuster das vom Desktop her gewohnte Atari-Grau ein. Mit diesem Muster füllen Sie eine zweite Zeichenfläche und wechseln anschließend zurück ins erste Fenster. Hier laden Sie Ihre Grafik. Wählen Sie dafür Bilder ohne Füllmuster, einzelne Flächen sollten mit gleichmäßigem Schwarz gefüllt sein. Besonders gut eignen sich eingescannte Grafiken, wie sie in vielen Clip-Art-Serien zu finden sind. Natürlich dürfen Sie auch Ihrer künstlerischen Kreativität freien Lauf lassen und eigene Entwürfe verwenden. Den gewünschten Teil der Grafik schneiden Sie nach Aktivieren des »Kamera-









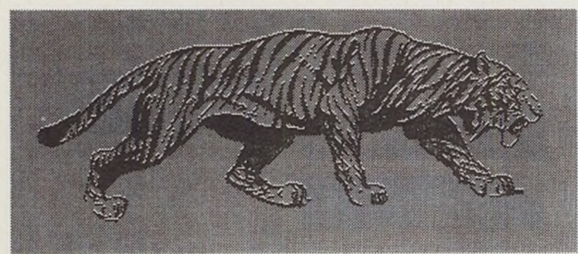


Bild 2-6. Der Tiger zeigt den Weg. Die einzelnen Schritte für den Präge-Effekt.

Icons« („rechteckiger Ausschnitt) aus. Vergewissern Sie sich dabei durch Drücken der Help-Taste, daß im Parameter-Menü der Modus »Kopieren« aktiv ist. Hier stellen Sie unter »Zeichnen« auch gleich den Zeichenmodus »Löschen« ein. Wenn Sie jetzt den Bildteil ausgeschnitten haben, dann sehen Sie sofort den Effekt dieser Einstellung. Die scheinbar gelöschte Grafik erscheint erst bei leichter Mausbewegung. Wechseln Sie jetzt über das Hauptmenü in die grau eingefärbte Arbeitsfläche. Normalerweise ist der Modus »Rechteckig einfügen« automatisch von Arabesque prof. eingestellt (sichtbar an dem selektierten Kopier-Icon im Hauptmenü) und der ausgeschnittene, besser gesagt kopierte Teil folgt als weiße Aussparung Ihren Mausbewegungen. Mit einem Klick links legen Sie diesen Block in die Bildmitte ab, Sie erhalten dadurch ein weißes Negativ (vgl. Bild 2 und 3).
Danach wechseln Sie in das Hauptmenü, aktivieren nochmals die »Copy-Parameterbox« (durch Rechtsklick auf das Einfüge-Icon) und schalten auf den Transparent-Modus um. Nach der Rückkehr in das Zeichenfenster befindet sich der Bildausschnitt weiterhin im sogenannten »Blockpuffer«. Durch Drücken der »Help«-Taste rufen Sie nun das Menü für die »Block-Spezialfunktionen« auf. Wählen Sie hier das Icon mit dem Buchstaben »A« für die Funktion »Auf Muster abbilden«. Auf diese Weise verknüpfen Sie den Pufferinhalt mit dem aktuellen Füllmuster im Modus »log UND«. Das Ergebnis sollte ein grau eingefärbter Ausschnitt sein (vgl. Bild 4), den Sie mit der Maus so exakt auf das Negativ plazieren, daß eine scheinbar graue Fläche entsteht. Allerdings verschieben Sie den Pufferinhalt nur, Sie dürfen nicht mit einem Mausklick den Block ablegen.
Für das weitere Vorgehen müssen Sie von der Maussteuerung auf die Tastatur-Steuerung umsteigen, da Sie den Pufferinhalt pixelweise bewegen sollen. Mit der Tastenkombination <Shift Alternate> und den Pfeiltasten hoch bzw. runter verschieben Sie den Pufferinhalt genau um einen Bildpunkt. Anstelle des Mausklickes drücken Sie <Alternate Insert>. Der reliefartige Effekt verstärkt sich, wenn Sie den Block nochmals um zwei Pixel nach unten versetzen und dann den Block nochmals festlegen. Bild 5 zeigt das Ergebnis. Am Anfang erscheint diese Vorgehensweise kompliziert und kniffelig, es ist aber wirklich nur eine kurze Übungssache. Ein plastischeres Ergebnis erzielen Sie, wenn Sie nach dem ersten Verschieben mit Hilfe der »Backspace«-Taste den ursprünglichen (schwarzen) Pufferinhalt um ein Pixel verschoben auf das Bild kopieren (vgl Bild 6).
Natürlich können Sie diese Art der Bildbearbeitung noch variieren. Denkbar ist die Verknüpfung mit anderen Füllmustern oder der Einsatz weiterer Block-Spezialfunktionen wie z.B. das Unterlegen mit Schatten oder das Heraustrennen der Umrißlinien mit »Kontur«. Machen Sie sich mit dem Prinzip vertraut. Falls Sie Probleme bei der Positionierung haben, hier noch ein paar hilfreiche Voreinstellungen. Rufen Sie im Hauptmenü das Menü »Zeichenhilfen« durch Klick auf das Icon mit dem Fragezeichen auf. Aktivieren Sie unter »Bemaßung« die Buttons »Gesamt« und »Skala«. Unter »Skala« benötigen Sie die Einstellung »Punkt«. Die daraufhin erscheinenden Lineale erleichtern das Einfügen der Pufferinhalte. Noch ein Tip, falls Sie nicht benötigte Bildteile löschen möchten. Schneiden Sie mit der »Lasso«- oder »Rechteckiger Ausschnitt«-Funktion im Verschiebemodus die betreffenden Teile aus und löschen Sie diese durch einen rechten Mausklick. Viel Erfolg beim Prägen neuer Eindrücke.

(wk)

Kunter-bunt

Elektronische Farbbildverarbeitung auf dem Atari

Anwendung

EBV KURS Teil 3

Nachdem wir uns in den letzten beiden Ausgaben der TOS mit viel Theorie zum Thema Farbbildverarbeitung befaßt haben, kommt nun endlich die langersehnte Praxis an die Reihe. Wir stellen uns einigen Aufgaben mit »Retouche professional CD« und »Calamus«.

Von Fritz Maurer Gleich am Anfang geht es um ein kompliziertes Problem, die Maniküre. Wir wollen nämlich einen elektronischen Fingernagel in den Farben Rot, Blau, Violett und Grün einfärben.

Mit dem Kopierstift entfernen wir zuerst den Pinsel. Nach der Gradationseinstellung und dem Schärfen wird die erste Maske hergestellt (vgl. Bild 1). Diese brauchen wir zum Einfärben des Fingernagels. Für einen roten Fingernagel verstärken Sie die Gradationseinstellung des Magenta und Gelb (vgl. Bild 1).

Für die Montage der verschieden gefärbten Nägel benötigen wir zunächst für jeden Finger eine Kopie des Bildes mit dem roten Fingernagel, den wir dann umfärben. Dies erreicht man sehr einfach und schnell mit der Funktion »Farbauszüge tauschen« (vgl. Bild 4). Um zum Beispiel aus Rot Blau zu erhalten muß man das Cyan mit dem Yellow und das Yellow mit dem Cyan vertauschen. Die zweite Maske (Bild 1) brauchen wir für die Montage der verschieden eingefärbten Nägel. Mit der Blockfunktion bringt man die einzelnen Finger in die richtige Position und setzt sie ein.

Normalerweise wechselt man nun in das Publishing-Programm, um das fertige Bild standrichtig zu positionieren und mit Text zu kombinieren. Bei Kombinationen mit farbigen Texten muß man aber nun das Problem des Übergriffs (Überfüllung) beachten. Kombinationen aus farbigen Flächen mit Texten berechnet bzw. separiert der Computer absolut nahtlos. Beim

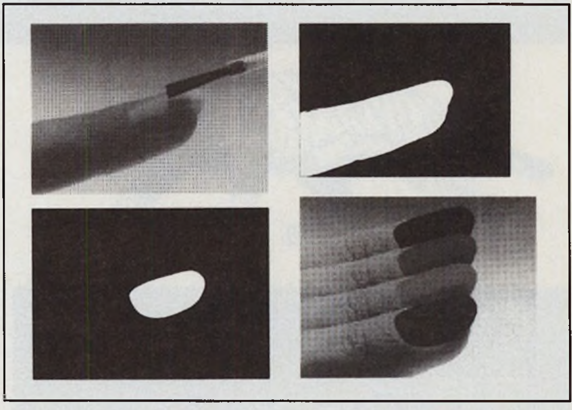


Bild 1. Aus der Vorlage eines Fingers entstehen durch Umformen und Kopieren mit Hilfe der Masken die verschiedenfarbigen Fingernägel. Das genaue Vorgehen beschreibt der Artikel.

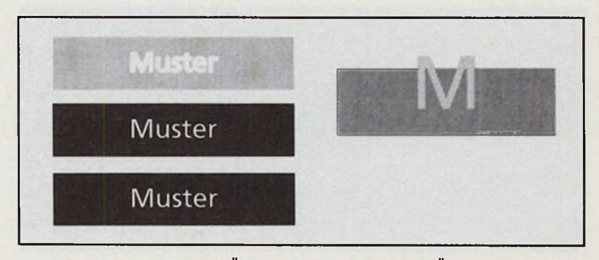


Bild 2. Das Problem der Überfüllung verlangt beim Überlappen farbiger Flächen besondere Aufmerksamkeit

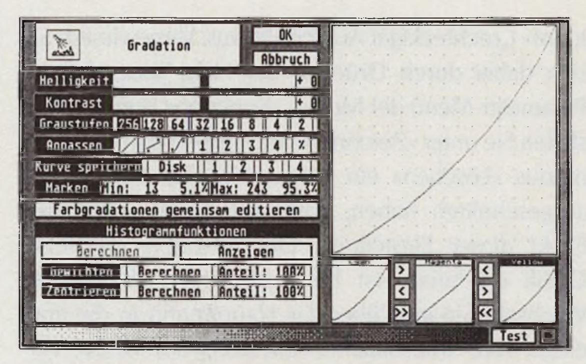


Bild 3. Die Gradationseinstellung für einen roten Fingernagel

Druck läßt sich diese Paßgenauigkeit unmöglich einhalten, weil das Papier laufend seine Flächenausdehnung verändert. Dadurch entstehen sogenannte »Blitzer«, weiße Konturen zwischen Schrift und Farbfläche. Diese Blitzer lassen sich vermeiden, wenn entweder die Schrift oder die Farbfläche einen »Übergriff«

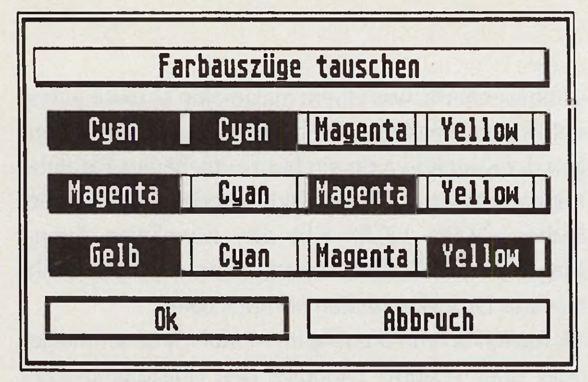


Bild 4. Dialogbox zum Tauschen dre Farbauszüge

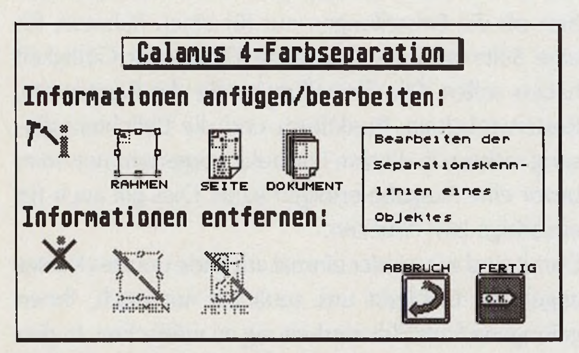


Bild 5. Dialogbox der Vierfarbseparation

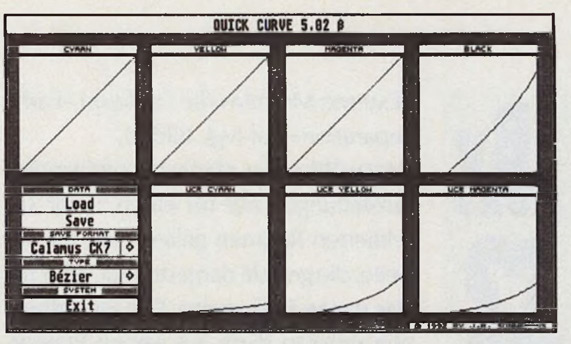


Bild 6. Einstellung der Kennlinien bei 300% UCR

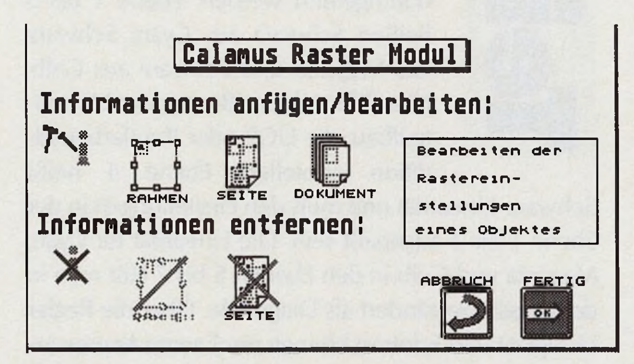


Bild 7. Auswahl im Rastermodul

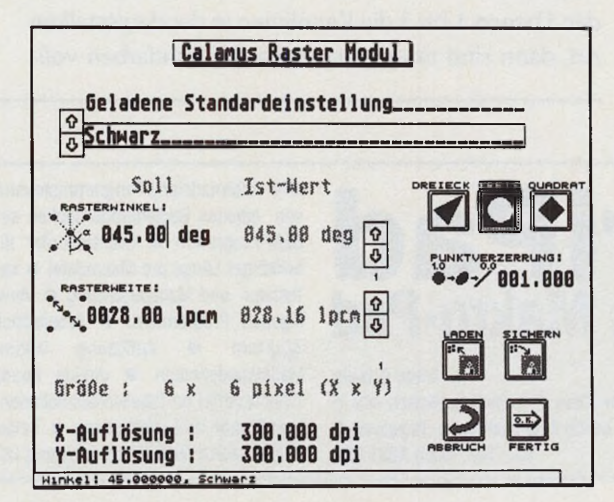


Bild 8. Rastereinstellung als letzter Schritt

aufweist, sie also etwas breiter ist als eigentlich notwendig. Dabei ist als Grundregel zu beachten: Stets hat die hellere Farbe den Übergriff. Bei der Herstellung sind folgende Fälle zu unterscheiden:

- farbige oder weiße Schrift auf schwarzer Fläche
- farbige Schrift auf farbiger Fläche
- farbige Fläche auf schwarzer Fläche
- farbige Fläche auf farbiger Fläche

Bei farbiger oder weißer Schrift auf schwarzer Fläche sollten größere schwarze Flächen immer mit einem Anteil Cyan unterlegt sein, damit das Schwarz satter erscheint. Bei farbigen Schriften auf schwarzem Hintergrund ist das Vorgehen gleich, lediglich die Kontur darf nicht nicht so stark sein.

Hat man farbige Schrift auf farbiger Fläche, ist folgendes Vorgehen zu empfehlen (mit Calamus SL): Mit der Funktion »Kontur transparent« (Überfüllung) im Modul »Textstil« (Kontur) macht man die Schrift etwas breiter. Die Kontur muß natürlich die gleiche Farbe wie die Schrift haben. In jedem Fall muß die Konturdicke so knapp wie möglich gehalten sein, damit sich keine störenden dunklen Linien um die Buchstaben bilden (vgl. Bild 8).

Das Vorgehen bei farbiger Fläche auf schwarzer Fläche und bei farbiger Fläche auf farbiger Fläche ist grundsätzlich so wie bei der Kombination mit den Schriften. Es ist aber besonders darauf zu achten, daß der Übergriff immer bei der helleren Fläche angesetzt wird.

In den meisten Drucksachen finden wir auf den einzelnen Seiten Bilder, Texte und Grafiken miteinander kombiniert. Deshalb erfolgt die Vierfarbseparation sinnvollerweise im Publisher. Bei der Farbseparation wird aus dem RGB-Bild ein CMYK-Bild. Das Schwarz (K) als vierte Farbe wird dabei aus den drei Buntfarben C, M und Y berechnet. Bevor man das Schwarz berechnet, muß entschieden sein, ob das Farblitho entweder im Buntaufbau mit entsprechendem UCR oder im Unbuntaufbau mit der notwendigen Buntfarbenaddition erfolgen soll. Im Calamus geben Sie dies folgendermaßen ein:

- Importieren Sie das fertig bearbeitete Farbbild (TIFF-Format) in einen Rasterbildrahmen.
- Stellen Sie die Proportionen und Größe des Bildes ein.
- Rufen Sie im Modul Seitenmontage oder über

EBV KURS Teil 3

»Externe Module« die Funktion »Farbseparation« auf (vgl. Bild 5).
Jetzt wählen Sie, ob die nachfolgenden Einstellungen nur für einen zuvor selektierten Rahmen gelten oder für die Seite, die gerade dargestellt ist, oder für das ganze Dokument. Die Einstellungen müssen dann auf sieben Ebenen durchgeführt werden. Ebene 1 bis 3 heißen Schwarz aus Cyan, Schwarz aus Magenta und Schwarz aus Gelb. Hier läßt sich der Bunt- oder Unbuntaufbau, die UCR oder Buntfarbenaddition einstellen. Ebene 4 heißt Schwarz-Linearität und muß den Einstellungen in der Ebene 1 bis 3 angepaßt sein. Die Linearität für Cyan, Magenta und Gelb in den Ebenen 5 bis 7 läßt man in der Regel unverändert als Diagonale. Über die Regler Helligkeit und Kontrast können nur lineare Anpassungen ausgeführt werden. Nichtlineare Änderungen müssen Sie mit der Maus zeichnen. Belassen Sie in den Ebenen 1 bis 3 die Kennlinien in der dargestellten Art, dann sind in der Grauskala die Buntfarben vollständig entfernt, was einem maximalen Unbuntaufbau entspricht. Die Übersicht in Bild 6 zeigt die Einstellungen der Kennlinien für ein bunt aufgebautes Farblitho mit ca. 300% maximaler Flächenbedeckung aller vier Farben (300% UCR). Mit den Kennlinien Cyan-, Magenta- und Gelb-Linearität lassen sich die Belichter- und Druckkennlinien kompensieren.
Als letzten Schritt rufen Sie im Modul »Seitenmontage« oder über »Externe Module« den »Rastergenerator« auf. Wie bei der Farbseparation bestimmen Sie auch hier, ob die Einstellungen nur für einen Rahmen, für eine Seite oder für das ganze Dokument Gültigkeit haben sollen. Die Einstellungen für die Rasterweite, Rasterwinkelung, Punktform und die Belichterauflösung müssen in diesem Formular vorgenommen sein, bevor eine Ausgabe erfolgen kann. Dies gilt auch für einfarbige (sw) Arbeiten.
Damit sind wir wieder einmal am Ende unseres Kurses angelangt. Es bleibt uns zunächst nur noch, Ihnen gelungene Farbbildverarbeitung zu wünschen. In den nächsten Ausgaben der TOS finden Sie in der Rubrik DTP-Anwendung immer wieder einmal Artikel, die sich mit der Farbbildbearbeitung befassen. **(wk)**

Fixe Verwaltung

Literaturverwaltung mit Texteditoren

Programme zur Literaturverwaltung sind zwar gut und schön, aber eine effektive Verwaltung erfordert nicht unbedingt eine Spezialdatenbank. Unser Beispiel zeigt, wie man auch einen einfachen Texteditor gut zur Literaturverwaltung einsetzt.

Von Martin Rost Es macht Spaß, sich von einer Literaturdatenbank Titel zusammenstellen zu lassen, zumal wenn die Datenbank schnell arbeitet. Aber: Ist eine Literatur-Datenbank für den Alltags-Einsatz wirklich brauchbar? Zumindest gibt es einige Nachteile. Die Verwendung von Masken zwingt häufig zu ärgerlichen Kompromissen in der Aufnahme von Titeln, selbst wenn die Feldlängen jederzeit mit nur geringem Aufwand an die eigenen Bedürfnisse anpaßbar sind. Manchmal steht außerdem kein Platz mehr für Erweiterungen zur Verfügung. Der Austausch von vorliegenden Literaturdaten zwischen verschiedenen Computersystemen oder Programmen ist zumeist nur unter schwierigen Umständen möglich. Erhält man beispielsweise von einem Kollegen eine Diskette mit Literaturdaten oder ist man per DFÜ auf einem Server in den USA fündig geworden, dann steht das leidige Problem an, wie sich diese Daten in die vorhandene Datenbank einbinden lassen.

Der größte Nachteil der Verwendung von Literaturdatenbanken ist jedoch arbeitspsychologischer Natur. Man nimmt einen soeben entdeckten Titel nur deshalb nicht sofort in die Literaturdatenbank auf, weil das Laden des Programms aufwendig ist und darüber die Inspiration des Augenblicks, deretwegen man ja vielfach Bücher liest, entschwände. Statt dessen macht man sich üblicherweise schnell eine Notiz auf Papier und nimmt sich vor, alle so angefallenen Notizen irgendwann einmal in einer Mammutsitzung einzugeben. Ein anderes Beispiel: Während des Schreibens eines Artikels fällt einem ein Titel ein, den Sie gerne zitieren und in das Literaturverzeichnis des Artikels aufnehmen möchte. Dann heißt es den Editor verlassen, das Datenbankprogramm starten, die Prozeduren laden, die Datei mit Daten öffnen, den Titel suchen und ihn exportfähig machen, die Datenbank wieder verlassen und weiter im Editor arbeiten. Dieses Verfahren ist so aufwendig, daß die Nutzung der Literaturdatenbank als Informations-Quelle auf Dauer unterbleibt, und zwar auch dann, wenn man den einen oder anderen Zwischenschritt einsparen kann, weil einem Multitasking, Pipes oder ähnliche Konstrukte wie »OLE« unter Windows zur Verfügung stehen.

Diese Nachteile fallen auf einen Schlag fort, wenn man seine Literatur in einem Editor oder einer Textverarbeitung verwaltet und pflegt. Auch wenn der Umgang mit einer Literaturdatenbank Spaß bereiten mag, werden die Kriterien, die eine effiziente Literaturverwaltung erfüllen muß, bisher nur von Editoren bzw. Textverarbeitungen erfüllt. Ein wichtiges Kriterium für eine praxisorientierte Literaturverwaltung besteht darin, ein möglichst schnelles und einfaches Interface zwischen Textverarbeitung und Literaturverwaltung in beide Richtungen anzubieten.

Bedenkt man alle Vor- und Nachteile, ergibt sich die Schlußfolgerung: Man benutze einen ganz normalen Editor zur Verwaltung von Literatur. Den Editor oder die Textverarbeitung hat man als professioneller Vielschreiber, der häufiger auf Literatur zurückgreifen muß, ohnehin jeden Tag laufen, neue Titel sind sofort schnell und bequem eingetragen. ASCII-Dateien lassen sich immer laden, Kompatibilitätsprobleme zwischen Programmen oder Computersystemen fallen fort, »falsche« Formate der Literatur-Einträge sind bei Bedarf punktuell korrigierbar und für Recherchen, die über Wortgleichheit Titel heraussuchen, auch in einem falschen Format brauchbar und wertvoll. Zudem ist beliebig viel Platz für Kommentare, Rezensionen usw. vorhanden, wobei die Editor-Leistungen eines Portfolios, eines Z88 oder eines feinen Palmtops schon vollkommen ausreichend sind.

Schnell und flexibel

Die Güte-Kriterien für einen Editor zur Literaturverwaltung lauten: Geschwindigkeit, Einfachheit der Bedienung, Autowrap, Makroprogrammierbarkeit und Bearbeitbarkeit mehrerer Dateien zugleich. Das ermöglicht es, den zu bearbeitenden Aufsatz in die erste Ebene, das spezielle Literaturverzeichnis des Aufsatzes in die zweite Ebene, das große Basis-Literaturfile in die dritte Ebene und in die vierte Ebene vielleicht noch ein thematisch spezialisiertes Literaturfile zu laden. Neue Einträge in eine Editor-gepflegte Literaturliste werden

zuerst in das große Literaturfile geschrieben und dann von dort aus per Blockoperation in das spezielle Literaturverzeichnis oder gleich in die Fußnote kopiert. Umgekehrt lassen sich jederzeit Kommentare und Hinweise aus der Arbeit am Aufsatz direkt an die betreffenden Titel im Literaturverzeichnis anfügen.
Literatur in einem Editor zu pflegen bedeutet nicht, auf die notwendigen Verwaltungsnotizen (wie Standort des Buches, Verschlagwortung usw.) verzichten zu müssen. Ein kleines Set an Formatierungs-Konventionen hilft einem hier weiter. Ein typischer Literatureintrag sieht bei mir folgendermaßen aus:
{Goldmann, M./ Hooffacker, G., 1991: Politisch arbeiten mit dem Computer - Schreiben und drucken, organisieren, informieren und kommunizieren, 1. Aufl., Reinbek bei Hamburg: Rowohlt}

(^D:920804-c1 ^M:tec-204/i ^F:b ^S:d ^Z:/ ^B:/c/po// ^E:MaRo ^T:^)

Die von {...} eingefaßten Zeilen sind der Body, die (^D...^)-Zeile ist der Footer, Body und Footer zusammen nenne ich ein Record. Jeder Literatureintrag beginnt deshalb mit einem { und endet mit einem ^). Im Footer werden die üblichen Verwaltungsnotizen über den Body aufgenommen. Es liegt auf der Hand, den Footer standardisiert nach jedem Titel über eine Funktionstaste auszugeben und ihn entsprechend auszufüllen. Mein heutiger Footer, der auf einer leicht greifbaren Funktionstaste liegt, sieht so aus:

(^D:920804-c ^M:/ ^F: ^S: ^Z:/ ^B://// ^E:MaRo ^T:^)

^D:920804- Datum des Eintrags im Format Jahr/Monat/Tag. Ab -x wird ein Zähler(+1) hochgezählt und so zusammen mit einem Buchstabenkürzel für die Literaturdatei und dem Datum eine absolute Referenzangabe hergestellt, wie sie z.B. für eine Nutzung als Literatur-Datenbasis unter TeX notwendig ist.
^M:x/y Markierung und Standort des Buches. Unter x steht die Signatur, unter y steht der Standort des Buches. y kann z.B. sein: e = Eigenes Exemplar, f = Fernleihe, i = Institut, k = Eigenes Exemplar, das als Kopie vorliegt, p = Naturwissenschaftliche Abteilung der UB, u = Universitätsbibliothek (UB)
^F:x Medium, in dem die Veröffentlichung vorliegt, z.B.: ac = Audiocassette, b = Buch, ba = Buchaufsatz, br = Broschüre, sv = Server (die Server-Adresse steht unter ^T:), v = Videocassette, z = Zeitschrift, za = Zeitschriftartikel
^S:x Unter x steht das Kürzel für die Sprache der Publikation: d = deutsch, e = englisch, f = französisch, n = niederländisch, s = skandinavisch
^Z:x/y Unter x steht die Gesamtseitenzahl eines Buches, unter y eventuell die Start-Seitenzahl eines Aufsatzes, sofern die Seitenzahlen nicht in die Literaturangabe direkt mit hineingenommen wurden.
^B: /x/y/z/ Kürzel für Schlagworte. Generell steht das spezifischere Schlagwort vor dem allgemeineren Schlagwort, z.B. mb vor ne. Einige Beispiele für ein Schlagwortverzeichnis: ai = Künstliche Intelligenz, at = Atomenergie, -Technologie, b = Biotechnologie, cv = Computer-Viren, fl = fuzzy-logic, mb = Mailboxen bzw. Mb-Netze, ne = Netzwerke, vr = Virtual Reality, Cyberspace
^E: Wenn man mit mehreren Personen eine Literaturliste nutzen möchte, weil man z.B. das Literaturfile in einer Mailbox ablegt und dieses in den dortigen Editor einlädt, um zu recherchieren, macht es Sinn, sich bei Nachfragen an den Erfasser des Eintrags wenden zu können.
^T Hier findet sich der Platz für Hinweise und Informationen beliebiger Art, die man gerne dem Eintrag zuordnen möchte.

Suchen und Ersetzen

Über die Suchen/Ersetzen-Funktion von Editoren ist es sehr einfach möglich, in den Footer weitere gewünschte Verwaltungs-Angaben aufzunehmen. So ließe sich die Position für die Aufnahme der ISDN-Nummer etwa zwischen ^F: und ^S: zwischenschieben, indem man alle »^F:« mit »^F: ^ISDN:« im Editor austauschen läßt. Auch muß man sich nicht mit Verschlagwortungskürzeln mit nur 3 vorgesehenen Positionen wie hier unter ^B: //// begnügen, man kann nach Belieben viele weitere anhängen.
Möchte man sich beispielsweise seinen Literaturbestand zu Cyberspace ansehen, dann kann man unter Angabe von /vr/ in der Search-Option seines Editors das Literaturfile durchsuchen. Ein solcher Scan-Vorgang von Hand ist von der Such-Geschwindigkeit her beurteilt durchaus zumutbar, allerdings nicht gerade komfortabel in solchen Fällen, in denen man gern eine komplette Liste seiner Literatur zu Cyberspace automatisch erstellt haben möchte. Dafür muß man dann entweder in Makroprogrammierung fit sein oder man benutzt ein Filterprogramm, durch das man seine Literatur-Datei schickt, und das einem die gefundenen Titel in eine Extradatei schreibt (unter TOS gibt es dafür kwic.ttp aus der Linguix-Sammlung (PD)). Diese sehr schnell arbeitenden Filterprogramme haben allerdings den Nachteil, daß die erzeugten Trefferdateien mit nicht geringem Aufwand nachbearbeitet werden müssen. Um auch dieses Problem zubeseitigen, werden wir auf der nächsten TOS-Diskette ein Zusatzprogramm veröffentlichen, das speziell auf die Bedürfnisse einer Literaturverwaltung in Editoren zugeschnitten ist. **(wk)**

VIDEOTEXT:

Decodersoftware mit Decoderbox **279,–**

BTX/VTX:

ST online V4.0 **199,–**
unser leistungsstarker Btx/Vtx-Decoder für ST/TT

Bank Online **99,–**
Zusatzprogramm für perfekte Btx-Kontoführung

Video Ed8 **519,–**
perfekter Filmschnitt mit Video8/Hi8-Camcordern

Modems für Btx, Fax und DFÜ ab **149,–**
Betrieb nicht zugelassener Modems am Postnetz ist in der BRD strafbar

Wir übernehmen Ihre Btx-Anmeldung
Antrag anfordern!

Drews EDV + Btx GmbH
Bergheimer Str. 134 b
6900 Heidelberg
Tel.: 06221-29900

d
Drews
* 29900 #

Über 2000 PD-Disketten für ST/STE/TT

Alle Serien sind lieferbar.
Der Preis pro Disk beträgt nur
3,50 DM
(natürlich Mengenrabatte)
– garantiert virenfrei –

Im schnellen Abo nur 3,00 DM pro Disk

Supergünstige PD-Pakete

– Jeweils 11 Disks für nur 30,00 DM –

1. Erotik 1 (s/w) (18)
2. Erotik 1 (f) (18)
3. Spiele 1 (s/w)
4. Spiele 1 (f)
5. Einsteiger
6. Grafik
7. Clip-Art 1
8. Clip-Art 2
9. Signum-Fonts
10. TeX
11. Anwender
12. Lernprogramme
13. Hilfsprogramme
14. Midi
15. Geschäft
16. Best of PD
17. Drucker
18. Erotik 2 (s/w) (18)
19. Erotik 3 (s/w) (18)
20. Erotik 2 (f) (18)
21. Spiele 2 (f)
22. Spiele 2 (s/w)
23. Clip-Art 3
24. Erotik 3 (f) (18)
25. Spiele 3 (f)
26. Spiele 3 (s/w)
27. Finanzen
28. Accessories
29. Wissenschaft
30. Spiele 4 (s/w)

PD-Service Rees & Gabler · Hauptstraße 56
8945 Legau · Tel.: 08330/623 · Fax: 08330/1382
Fordern Sie unseren Gratiskatalog an

NEU! NEU! NEU!
Ab sofort ist auch professionelle Software sowie Hardware supergünstig lieferbar. Sofort Infos anfordern!!!

EINKOMMEN-/LOHNSTEUER 1992

Direkt vom Steuerfachmann. Berechnet alles. Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Datenabspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e, neue Bundesländer 100-seitige ausführ. Broschüre. **Ausdruck in die Steuererklärung.** (Mantel, N, V, KSO, FW)



Testsieger 2/92

Für Atari ST Mono/Farbe nur 99 DM
Demo-Disk 10 DM · Info gg. Porto bei
Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs
Bachstr. 70i · 5216 Niederkassel 2
Tel./ Fax 02208/4815 · BTX *OLUFS#

Der breite Drucker per Software

QUERDRUCK2

DM 78.00
90°-Drehung von Texten
9- / 24-Nadler und ATARI-Laser
ST-Computer 12/91, Atari-Journal 1/92, TOS 8/91

Entwicklungsbüro Dr. Ackermann
Kanalweg 2, D-W 8048 Haimhausen
Tel./Fax 08133/ 1053
Bitte Infos anfordern
Händleranfragen erwünscht

Die Tabellenkalkulation + Präsentation

BASICHART

DM 178.00
mächtige Rechenfunktionen
Tutorial, ausgezeichnete Handhabung
Spitzenqualität durch Vektorgrafik

Professionelle Schön-Schrift

für **Signum+Laser-/24-/9-Nadeldrucker** (Sonderversion für „script" u. „CyPress")

- Modernes, optimal lesbares Schriftbild
- in den Größen 8, 10, 12 und 15 Punkt,
- neu: 6 (normal) sowie 20 Punkt (fett),
- einschließlich unproportionaler Ziffern
- normal und fett, und dazu zwei schlau
- ausgetüftelte „SONDER"-Zeichensätze

mit griechischem Alphabet (A, α, B ... γ, Δ, δ, ..., Ω, ω), römischen Zahl... I, IV, ... X, ... MCMLXXXXI) ... (Å, å, Ç, ç, Ø, ø ... schen (£, ‰, ... Zeichen (∞, ∫, ≡, ... ≤, >, ~, ≈, ≅, ±, ×, $\sqrt[5]{x}$, ∢ usw.) und vielem mehr (♂, ♀, @, ©, ①, ... ⑨, ⑩, ... ㊾, ϟ, /, →, ←, ↑, ↓) für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche.

Neu: Sonderversion f. Script/CyPress

Ausführliche Info mit Schriftprobe
■ für 3,– DM in Briefmarken anzufordern bei:
W. Schön, Berg-am-Laim-Straße 133 a, 8000 München 80, Tel. (089) 4 36 22 31.

Neu für Tabellenköpfe: SENKRECHT laufende 10-Punkt-Schrift

Chemo - Soft



Computersysteme
Lindenhofsgarten 1
W - 2900 Oldenburg 17
☎ + BTX (0441) 82851 • FAX 86019

Calamus SL	1298,–	Chemie-Software		AT Speed C16	339,–
Calamus S	789,–	Chemotech 12	139,–	HyperCache +	319,–
PublPartn M	669,–	Chemotech S	169,–	HBS 240	259,–
Outline Art	229,–	Kristallotech	79,–	ATonce SX	609,–
Dataformer	559,–	Chemplot 2.1	148,–	That's a Mouse	59,–
Type Art	559,–	Chemograph	680,–	ScanMan 256	849,–
X-Act ab	549,–	Chemie-Art-Disk		ProScreen NEU	1798,–
Tempus Word	539,–	1-5 je Disk	15,–	Epson LQ 100	589,–
Cypress 15	315,–	Bio-Art 1-3 je	15,–	HP Deskjet	989,–
Papyrus	269,–			Tintenkart	39,–
That's Write	279,–	Formel-X	119,–	Deskj Color	1459,–
That's W.PS	569,–	Mathe Star	85,–	Speed Drive 50	779,–
CompoScript	499,–	Ergo	129,–	1MB für STE	57,–
That's Adress	189,–	Avant Vektor	659,–	Canon BJ 10	598,–
1st Word Plus	148,–	Convector II	295,–	HD-Interface	73,–
Signum!3 Color	?!!	BTX-Manager	189,–	1.44MB-Floppy	119,–
Phoenix	?!!	Datadiet	109,–	SLM605 Toner	39,–
Pure C	?!!	Ease	85,–	TKR IM-144VF	699,–
Pure Pascal	?!!	Kobold	76,–	Mega STE	?!!
Piccolo	95,–	Harlekin II	139,–	TOS-Ext.Card	145,–
LDW Power C	289,–	Maxon Pascal	249,–	Micro 2/4S	399,–
K-Spread	?!!	ComBase	325,–	Meg 4	359,–
K-Spread light	95,–	CoCom	99,–	USP 105	1279,–
NVDI	89,–	ST-Plotmal	239,–	SQ555-Med	155,–
ConnetiCAD	149,–	MiShell	79,–	SQ 5110 Med	239,–
Hotwire	95,–	Syntex 12	319,–	3.5"-Disk 1.44MB	14,–
MultiGEM	139,–	TeleOffice	189,–	Tower ab	379,–
ACS	179,–	JuniorOffice	115,–	HD-Kit STE	248,–
Interface	90,–	QFax Pro	93,–	Thermoregler	49,–
Crypton	85,–	tms Vektor	569,–	Lüfter 60x60	46,–
Argon	95,–	MS-DOS 5.0 ab	119,–	Umbau-Service	a A
MAg!X	139,–	Windows 3.1 ab	139,–	PC-Preisliste	a A

Versandkosten Softw. 7 DM (Nachn. + 3DM). Vorkasse - 2%
Preisliste kostenlos * Preisänderungen vorbehalten

Outline Fonts für Calamus®

Zu einem Wahnsinns Preis !
auch für Calamus S® + SL®

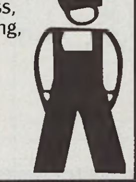
Flash Book · Gillia · Harloe · Study · Revue · Advertise · Savings · Cornet · Wild West · Gillies

200 Fonts DM 79,-
50 Fonts DM 39,-
Versand 5,- Nachn. 8,-
Katalog gratis

Richter's Desktop Publishing Center
Rilkestr.8 4445 Neuenkirchen
Tel.(05973)5157 Fax:-5653
Calamus ist ein eingetr. Warenzeichen der Fa. DMC

HANDWERKER!

Das ist Ihre Fakturierung: Aufmass, Angebot, Rechnung, Ausschreibung, Abschlagsrechnung, Kalkulation, Baustellenüberwachung, Offene Posten, Umsatzstatistik, automatische Schlußrechnung, Verbumwandlung....
Test in TOS 9/92:



"Fazit: HAROFAKT ist optimal auf den kleinen oder mittelgroßen Handwerksbetrieb zugeschnitten. Die Bedienung ist wirklich kinderleicht und in jeder Hinsicht vorbildhaft."

HAROFAKT

DEMOVERSION:	25.-
HANDBUCH:	50.-
VOLLVERSION:	598.-

(Demoversion und Handbuch werden beim Kauf angerechnet)

HAROsoft
Tomerdingerstr. 23
7909 Dornstadt
Tel: 07348-22312
Fax: 07348-22729

RAM-Erweiterungen für 1040/520/Mega-ST

2MB, teilsteckbar, aufrüstbar	219.00
4 MB	349.00
Einbau nach Vereinbarung	48.00
Mighty Mic für TT, 16 MB	1499.00

Hypertast Tastaturinterface für MFII-Tastaturen an allen Ataris, reine Hardwarelösung, viele Extras

Modul	179.00
eingebaut in Cherry-Tastatur	279.00

TT/STE-Tastaturen, neu, Original mit Anschlußskizze für alle Ataris 179.00

Atari-Bauteile:
Proz., MMU, Glue, Shifter, MFP, AY, DMA, WD1772
Tast.Proz., Netzteile. Preise auf Anfrage.

Festplatten anschlußfertig für ST/TT 52MB-425MB
Preise auf Anfrage.

Eproms 27C010 9.50

edicta GmbH
Löwenstraße 68 – 7000 Stuttgart–70 (Degerloch)
Telefon: (07 11) 76 33 81 – Telefax: (07 11) 7 65 38 24
Irrtum / Zwischenverkauf vorbehalten! Versandkostenpauschale: DM 11.90.
Versand per NN.

Die Welt der

Zählt man die großen Standardanwendungen für Computer auf, so stößt man nach Textverarbeitung und Datenbanken sofort auf die Tabellenkalkulation. Auch der Atari blickt auf eine Reihe leistungsfähiger Tabellenprogramme. Wir wollen in diesem Schwerpunkt Licht in die dunkle Zahlenwelt bringen und wieder einmal den aktuellen Stand der Dinge ausloten.

Von Christian Opel Eigentlich führen uns die Tabellenkalkulationen »back to the roots« des Computers. Hier können die Anwender der ureigensten Eigenschaft ihrer Rechenknechte fröhnen und den Computer zum komfortablen Zahlenfresser machen. Ohne großes Hintergrundwissen lassen sich Rechnungen schreiben, Berechnungen durchführen und die Haushaltskasse führen. Doch sind die Anwendungen auch vergleichsweise einfach und die Möglichkeiten der Programme in der Regel immens, erfreuen sich Kalkulationsprogramme zumindestens auf dem europäischen Kontinent und unter dem Dreizack Ataris nicht so ganz der eigentlich zu erwartenden Beliebtheit. Weniger als beispielsweise in der Englisch sprechenden Welt befassen sich die Anwender mit den flotten Rechenblättern. Völlig zu unrecht, wie wir meinen.

Im folgenden wollen wir Ihnen deshalb bei der Kaufentscheidung eines Vollproduktes behilflich sein. Den Modetrend der Light-Produkte nehmen wir in kritischen Augenschein und ein Blick auf die Shareware-Produkte zu diesem Thema ist ebenfalls zu riskieren. Immer mehr häufen sich Fragen nach den Grundlagen zur Tabellenkalkulation. Wir tragen diesem Umstand nun endlich Rechnung und geben auch eine Einstiegshilfe in diesem Heft. Doch nicht nur Einsteiger, auch die Tabellen-Profis kommen mit interessanten Tabellenanwendungen wieder voll auf ihre Kosten. Seit wir in der TOS 7/91 ausführlich über die »Szene« der Tabellenkalkulationsprogramme für den Atari berichtet haben, hat sich einiges in diesem Bereich getan. Einige Kandidaten sind sang- und klanglos aus den Softwareregalen verschwunden, andere haben eine Leistungssteigerung oder eine Wiedergeburt als »Light-Produkt« erfahren. Zwar warten die ehrwürdigsten Vertreter dieses Genres nicht mit allen ausgefeilten Funktionen auf, die die etablierte Konkurrenz auf dem MS-DOS-Sektor aus Wettbewerbsgründen bieten muß, doch viele dieser Funktionen, die dort zusätzlich zu finden sind, lassen sich mit etwas »Tabellen-Know-How« oft auch selbst zusammenbasteln oder werden nie benötigt.

Nutzen wir hier noch schnell die

Bild 1. K__Spread hilft beim Abnehmen mit »Schlank & Fit«



Zahlenfresser

Tabellenkalkulation auf dem Atari

Gunst des Platzes, um Ihnen, gewissermaßen in einer kleinen Nachlese, die wichtigsten Neuerungen der Atari-Messe in Sachen Tabellenkalkulation vorzustellen. Auf dem Atari-Stand wurde ein französisches Tabellenprogramm vorgestellt, das noch einen deutschen Vetrieb sucht und auf eine deutsche Übersetzung wartet. Das Programm mit dem Namen »Graal Calc 3« wird in Frankreich zu einem Preis von 990 FF vertrieben, was etwa 300 Mark entspricht. Ein erster Test erbrachte, daß das Programm beim Savage-Test etwa doppelt so langsam wie »K_Spread_4« oder »LDW 2« ist. Dies läßt nicht gerade auf ein leistungsstarkes Programm hoffen, doch immerhin ermöglicht Grall Calc 3 das gleichzeitige Management von 25 Rechenblättern und 25 Grafiken. Die Menüpunkte sind leicht zu überblicken, suchen aber vergebens nach Vorbildern. Der Grafikteil verfügt über einige interessante Features und Grafiktypen, so sind 3-D-Grafiken möglich. Wie bei K_Spread_4 lassen sich GDOS-Fonts für die Bildschirm- und Druckerausgabe verwenden. Sobald das Programm verfügbar ist, werden wir es testen.

Omikron bietet zu seinen bekannten Tabellenkalkulationsprodukten K_Spread_light und K_Spread_4 nun eine Diskettenserie mit sinnvollen Arbeitsblättern zu den Tabellenkalkulationsprogrammen an. Dabei werden Preise von 15 Mark bis 50 Mark pro Diskette angestrebt. Derzeit sind zwei Disketten erhältlich. Die »Schlank & Fit«-Diskette hilft bei der Kalorienüberwachung. Man gibt in die Tabelle die Essensmenge ein und die Tabelle berechnet die Kalorienmenge (vgl. Bild 1). Die zweite, bereits fertige Diskette enthält Hilfstabellen, die für die Spieler von Rollenspielen bei der Entwicklung einer optimalen Spielfigur hilfreich sind. Damit auch Personen, die über keines der Programme verfügen, die Tabellen nutzen können, ist geplant, den Disketten eine Demoversion von K_Spread_light mit beizulegen. **(wk)**



Drei ernsthafte Tabellenkalkulationen machen derzeit das Rennen um die Anwendergunst unter sich aus. Alle drei Kandidaten bieten dabei eine große Vielfalt an Funktionen, die sich auch vor der Konkurrenz aus dem DOS-Bereich nicht zuverstecken braucht. Welches die richtige für Sie ist, wissen Sie am Ende dieses Artikels.

Bild 1. Die Arbeitsoberfläche von LDW-POWER-CALC-2

Ein Überblick über die wichtigsten Tabellenkalkulationen für den Atari

Von Christian Opel

Für jeden das Richtige

TOS-INFO

Name: LDW Power Calc 2
Preis: 349 Mark
Vertrieb: MSPI, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar bei München, Tel. 089 / 460 90 00
Speicherbedarf: 1 MByte RAM sollte mindestens zur Verfügung stehen
Fazit: Das zur Zeit leistungsfähigste Tabellenkalkulationsprogramm für den Atari mit hoher Kompatibilität zum Lotus 1-2-3 Dateiformat.

LDW Power Calc 2

»LDW Power Calc 2«, kurz LDW, dürfte sicherlich vom Rechenteil, dem Grafik- und Makroteil die leistungsstärkste Tabellenkalkulation für die Atari-Rechner sein. Bei der Programmentwicklung orientierten sich die polnischen Programmierer stark an dem MS-DOS Vorbild »Lotus 1-2-3«, dem es in der Version 2.xx sehr nahe kommt. Mit diesem Tabellenkalkulationsprogramm kann LDW auch erstaunlich problemlos Arbeitsblätter austauschen. Doch während das Vorbild nur mühsam über Tastatur zu bedienen ist, haben die Programmierer von LDW die GEM-Möglichkeiten des Rechners ausgeschöpft und so ein Programm geschaffen, das durch Mausbedienung, Fenstertechnik und Pulldown-Menüs leicht zu bedienen ist. Dabei ist die Bildschirmdarstellung beim Scrollen durch die Tabelle noch erstaunlich schnell. Leider haben die Programmierer die Unsitte der verschachtelten Menübefehle von Lotus ebenfalls übernommen. Vor allem der Neuling hat Mühe, sich innerhalb dieser verschachtelten Menüstruktur nicht zu verlaufen. Ist man jedoch erst mit dem Programm vertraut, läßt sich fast jedes andere Tabellenkalkulationsprogramm ohne größere Probleme bedienen, selbst auf einem anderen Rechner. Die Vorzüge von LDW liegen in der hohen Kompatibilität zu Lotus und dem damit verbundenen Arbeitsblattaustausch. Eine schnelle

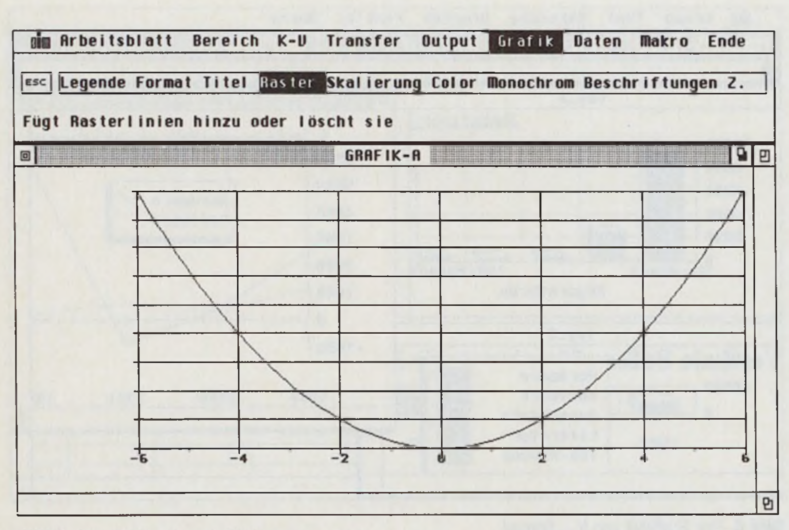


Bild 2. Eine Grafik, die mit LDW erzeugt wurde

Berechnung und Bildschirmdarstellung, viele Funktionen und eine Notizfunktion stechen hervor. Makros lassen sich komfortabel und leicht per Recorder aufzeichnen. Eine eingebaute Makroprogrammiersprache legt der eigenen Phantasie kaum Beschränkungen auf. Die Grafiken lassen sich alle dreidimensional darstellen und über GDOS vollendet ausdrucken oder als Metafile in einem anderen Programm weiterverarbeiten. Das Handbuch dient zwar nicht als Lehrbuch, erläutert jedoch kompetent die einzelnen Programmteile. Die meisten Nachteile von LDW resultieren aus dem Zwang, möglichst nahe an Lotus heranzukommen. So kann LDW nur eine Tabelle, allerdings in vier Fenstern, gleichzeitig bearbeiten. Die Menüstruktur ist verschachtelt und auf verschiedene Fonts muß man verzichten, wenn man einmal von der Kleinschrift des Bildschirmfonts absieht. Sollten Sie einen anderen Laserdrucker als den Atari-Laser an Ihrem Computer angeschlossen haben, so kann es zu Problemen beim Grafikausdruck unter GDOS kommen.

Wer mit anderen Tabellenkalkulationen Arbeitsblätter austauschen muß, kommt an LDW nicht vorbei. Doch auch all jene, die einen starken Rechen-, Makro- oder Grafikteil benötigen, finden auf dem Sektor des Atari in LDW den richtigen Partner. Und schließlich sind all jene mit LDW gut beraten, die sich nur einmal, dafür aber gründlich, in eine Tabellenkalkulation einarbeiten wollen und das erworbene Wissen auf andere Programme nur noch portieren möchten.

Datei Arbeiten Blatt Fenster Datenbank Druck Global Macro | KSpread v4.18

S_BRÄU.SPD : 0

	A	B	D	E
5		Januar		428000.00 DM
6		Februar		398000.00 DM
7		März		452000.00 DM
8		April		421000.00 DM
9		Mai		463000.00 DM
10		Juni		489000.00 DM
11		Juli		587000.00 DM
12		August		524000.00 DM
13		September		467000.00 DM
14		Oktober		458000.00 DM
15		November		381000.00 DM

Bild 3. Eine K_Spread Tabelle

K_Spread_4

»K_Spread« ist wohl das typischste Tabellenkalkulationsprogramm für den Atari. Dies liegt nicht nur daran, daß K_Spread seit den Kindertagen des Atari mit dabei ist, vielmehr nutzt dieses Programm intensiv die grafischen Möglichkeiten, die im Atari und hier besonders im mitgelieferten GDOS schlummern. Verschiedene Fonts in unterschiedlichen Größen lassen sich sowohl auf dem Bildschirm darstellen, als auch für den Ausdruck nutzen. K_Spread erlaubt, mehrere Tabellen gleichzeitig zu bearbeiten. So ist der Datenaustausch zwischen K_Spread Arbeitsblättern leicht per Maus durchzuführen. Die Makrobefehle werden in einem eigenen Arbeitsblatt gespeichert und stehen so in verschiedenen Kalkulationen zur Verfügung. Doch bei der Umsetzung des englischen Programms ins Deutsche wurden die Funktionsnamen und die Makrobefehle nicht mit übersetzt. Auch die hier übliche Dezimalkommadarstellung sucht man vergeblich.
K_Spread erlaubt die grafisch optimale Darstellung des Zahlenma-



terials in Tabellenform. Durch die verschiedenen Fonts, die wählbare Hintergrundfarbe und den Gitterausdruck mit und ohne Randbereiche lassen sich auch anspruchsvolle Zahlenpräsentationen anfertigen. Bei der Arbeit unterstützen Ikonen für das Kopieren oder Drucken den Anwender. Kopiervorgänge lassen sich leicht spalten- oder zeilenweise organisieren.

Die härteste Kritik muß K_Spread bei der Kommadarstellung einstecken. Was nützt der herrlichste Schriftfont bei der Präsentation, wenn die Zahlen nicht in deutscher Kommadarstellung angezeigt werden? Der Rechenteil arbeitet gemächlich, aber sicher. Das Scrolling könnte auf einem 8 MHz Atari etwas schneller ablaufen. Der Grafikteil erlaubt zwar die schnelle Berechnung eines Schaubildes, doch läßt er keine echten dreidimensionalen Grafiken zu. So sucht man z.B. auch eine x-y-Grafik vergebens. Hier müssen die Entwickler noch einmal Hand anlegen. Der Datenaustausch im Lotus 1-2-3 Format gelingt mit Einschränkungen. Einen Einsteiger verwirren vor allem die verschiedenen Cursor. Feldformatierungen sollten nur nach einem Zahleintrag erfolgen.

Wer vor allem die grafischen Fähigkeiten seines Atari und verschiedene Fonts mit exzellenten Ausdrucken im Auge hat oder mit verschiedenen Arbeitsblättern gleichzeitig arbeiten möchte, der findet in K_Spread sein ideales Programm. Doch muß er bezüglich der Kompatibilität zu Lotus 1-2-3 Einschränkungen in Kauf nehmen.

Seit die Firma Omikron den Vertrieb des in England so erfolgreichen Programms übernommen hat, wird die Programmpflege groß geschrieben. Eifrig ist man bemüht,

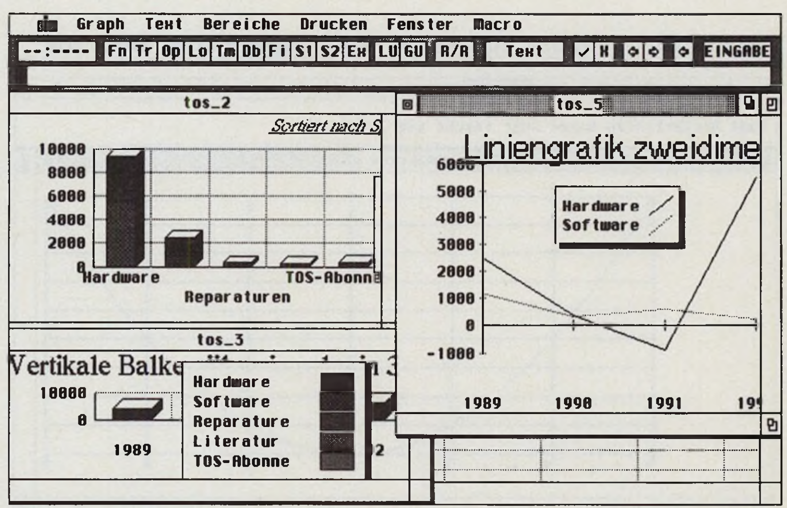


Bild 4. Der Grafikteil von K_Spread

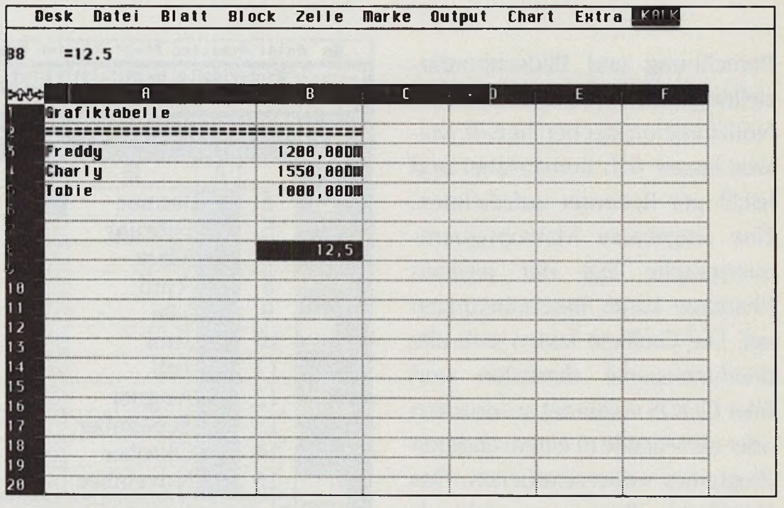


Bild 5. Die Oberfläche von BASiCHART

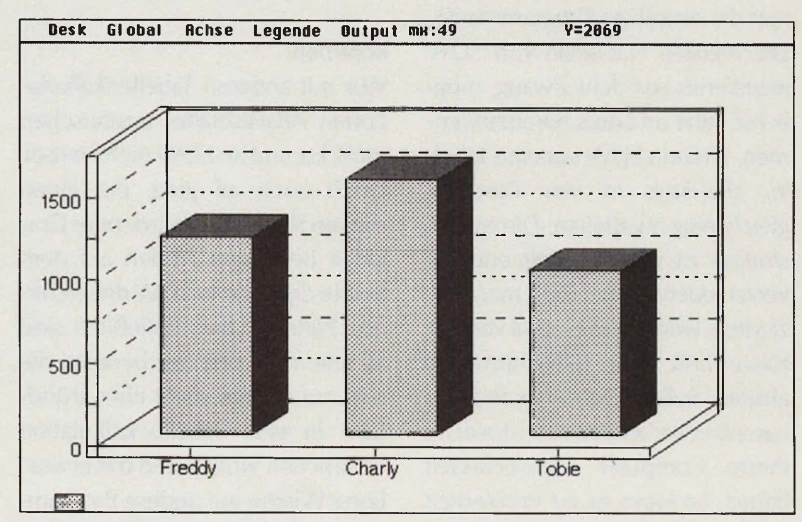


Bild 6. Eine BASiCHART-Grafik

Kritikpunkte an K_Spread auszumerzen. Sollte Cliff Harker, der Programmierer von K_Spread, der gerade für ein englisches Ministerium Programme schreibt, nicht selbst die Verbesserungen einfügen, dann will Omikron selbst Hand anlegen.

TOS-INFO

Name: K_Spread_4
Preis: 248 Mark
Vetrieb: Omikron Soft & Hardware GmbH, Sponheimerstr. 12, 7530 Pforzheim, Tel. 0 72 31 / 35 60 33
Speicherbedarf: Für sinnvolles Arbeiten sollte mehr als 1 MByte RAM zur Verfügung stehen
Fazit: Leistungsfähige Tabellenkalkulation, die vor allem durch verschiedene Fontmöglichkeiten besticht und die gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Arbeitsblätter zuläßt.

BASiCHART

»BASiCALC«, der Vorläufer von »BASiCHART«, war die erste Tabellenkalkulation, mit der ich auf dem Atari zufriedenstellend arbeiten konnte. Schnelle Bildschirmbearbeitung bei einfacher Bedienung und sagenhaft günstigem Preis zeichneten das Programm aus. Doch mußte man auf einen Makroteil und Päsentationsgrafiken verzichten. In der Weiterentwicklung hin zu Basichart erhielt das Programm neben einigen interessanten neuen Programmeigenschaften vor allem einen leistungsfähigen Grafikteil spendiert. Leider wurde in letzter Zeit von seiten der neuen Vertriebsfirma kaum für das Programm geworben. Dennoch arbeitet man an der Weiterentwicklung.
Basichart besticht zunächst durch seinen Preis. Nur 178 Mark wandern für das Programm über die Ladentheke. Dafür erhält man eine Tabellenkalkulation, die zu den schnellsten der Atari-Gilde zählt (vgl. TOS 7/91, S.108). Nur Basichart erlaubt die Definition eigener Funktionen. Ein elegantes Softscrolling, das bei längerer Betätigung einer Richtungstaste schneller wird, erleichtert das Arbeiten in größeren Tabellen. Die Größe einer Tabelle läßt sich manuell festlegen, so daß sich schon einmal bei Bedarf längere Tabellen ergeben dürfen, als mit LDW_2 oder K_Spread_4. Kopieroperationen sind teilweise sogar per Funktionstaste möglich. Leicht lassen sich auch Such- und Ersetzfunktionen durchführen. Liebhaber der gewöhnungsbedürftigen, aber schnellen »umgekehrten polnischen Notation« können diese Berechnungsart nach Wunsch einschalten. Zum schnelleren Arbeiten in der Tabelle lassen sich Marken setzen und anspringen, das erspart häufig ein weiteres Fenster, denn Basichart kann nur eine Tabelle und die auch nur in einem Fenster darstellen. Der Grafikteil folgt zwar im Vergleich zu Lotus 1-2-3 einer eigenen Philosophie, ist jedoch durchaus sehr leistungsfähig und gelungen. Die GDOS-Ausgabe und andere Speicherformate tragen ein Übriges zum positiven Eindruck bei.
Leider beherrscht Basichart keine Makros. Gerade bei häufigerem Umgang mit Tabellenkalkulationen wird man diese Funktion vermissen. Ähnlich wie bei K_Spread kann man in Basichart nicht vorher einen Tabellenbereich formatieren und hinterher Zahlen eintragen. Markiert man einen Block und befindet sich der Cursor innerhalb des Blockes, ist die Darstellung verwirrend. Ebenso problematisch wird die Formeleingabe, wenn man innerhalb der Formel auf eine andere Zelle verweist. Bei dieser Aktion muß man vorher <Insert> betätigen. Der Datenaustausch im Lotus-Format ist zwar vorgesehen, funktioniert aber noch nicht ganz reibungslos. Mit Harlekin II verträgt sich BASiCHART bei der Arbeit nicht.
Benötigen Sie einen schnellen, preiswerten Zahlenfresser und liegt ihnen mehr an schneller Arbeit bei elegantem Scrolling als an Makros, dann erfüllt Basichart Ihre Erwartungen voll. Sie werden mit den wenigen Einschränkungen und Mankos, die das Programm aufweist, schnell vetraut und lernen, damit umzugehen. Wer ausgefallene Funktionen braucht oder selbst Funktionen definieren möchte, kommt an Basichart nicht vorbei.
Nach der Übernahme von Basichart und Basicalc durch einen neuen Vetriebspartner wird an der Weiterentwicklung wieder gearbeitet. Wenn Sie diese Zeilen lesen, soll bereits eine verbesserte Updateversion vorliegen, die vor allem Lotus-Dateien fehlerfrei lesen kann. Ein größeres Update mit neuen Features ist uns für nächstes Jahr in Aussicht gestellt. **(wk)**

TOS-INFO

Name: BASiChart
Preis: 178 Mark
Vetrieb: Entwicklungsbüro Dr. Ackermann, Kanalweg 2, 8048 Haimhausen, Tel. 0 81 33 / 10 53
Speicherbedarf: 1 MByte RAM
Fazit: Schnelle und preisgünstige Tabellenkalkulation, die vor allem durch angenehme Scrolleigenschaften und Grafiken mit GDOS-Ausgabe auffällt.



Tabellenkalkulation

Abschlußrechnung

Eine eigene Finanzbuchhaltung mit LDW 2

Für Anfänger und Profis gleichermaßen interessant ist die Tabellenkalkulations-Anwendung, die wir Ihnen diesmal vorstellen. Auf der Diskette finden Sie ein Arbeitsblatt für LDW 2 mit einer kompletten Finanzbuchhaltung.

Von Christian Opel Damit Sie den Aufbau und die Funktionen dieses Arbeitsblattes besser verstehen, wollen wir seine Entstehung kurz besprechen. Der Artikel ist damit gleichzeitig eine Anleitung, nach der Sie eigene komplexe Anwendungen realisieren können. Skizzieren Sie auf einem Blatt zunächst den groben Aufbau des Arbeitsblattes. Noch ohne jegliche Makrosteuerung bereiten Sie den Bereich der späteren Rechnung vor und schalten die Nullunterdrückung über »Arbeitsblatt Global 0« ein (vgl. Bild 1). Ab der Zelle A50 legen Sie den Bereich an, in dem die Artikel zu finden sind, die unsere Beispielfirma anbietet. Wollen Sie ein Sortiment alphabetisch sortieren, auch wenn später weitere Artikel hinzukommen, lassen Sie am besten noch größere Lücken zwischen den einzelnen Posten frei (vgl. Bild 2).

Kommen wir zurück zum Rechnungsbereich. Nach Angabe der Artikelnummer soll LDW den Artikelnamen und den Einzelpreis selbständig einfügen. Hierbei kommt die äußerst leistungfähige Funktion »@VVERWEIS« zum Einsatz. Doch leider erscheint in der Zelle eine Fehlermeldung, wenn die Bezugszelle leer ist, deshalb müssen wir eine weitere Funktion einbauen, die nichts ausgibt, wenn die Bezugszelle leer ist. Das Ergebnis ist ein Formelmonster, das wie folgt aussieht:

```
@WENN(A14<1000;“
”;@VVERWEIS(A14;$A$52..$D$64;1))
```

Damit sich diese Formel leicht kopieren läßt, habe ich den absoluten Verweis auf den Datenbankbereich eingebaut. Die Adressen sind ab der Zelle F50 eingetragen. Auf diese Namen kann man über den Familiennamen zugreifen. Problematisch wird es, wenn mehrere Personen in der Adressendatenbank über den gleichen Familiennamen verfügen, dann müßte das Arbeitsblatt so aufgebaut sein, daß LDW auch den Vornamen mit

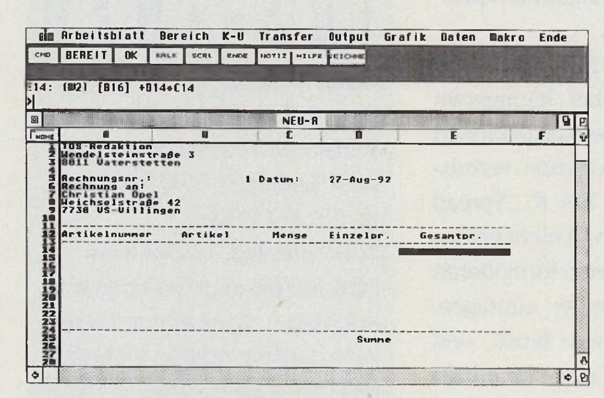


Bild 1. In diesem Bereich wird später die Rechnung eingegeben

Arbeitsblatt Bereich K-U Transfer Output Grafik Daten Makro Ende
CMD BEREIT OK KALK SCRL ENDE NOTIZ HILFE ZEICHNE
D64: (W2) [B11] 129
NEU-A

	A	B	C	D	E	F
50	Artikelnummer	Artikel		Einzelpr.		
51	----------	----------	----------	----------		
52	1000	eine TOS-Ausgabe		14,90 DM		
53	1001	drei TOS-Ausgaben		29,90 DM		
54	1002	sechs TOS-Ausgaben		54,90 DM		
55	1003	zwolf TOS-Ausgaben		98,00 DM		
56	1004	Game-Edition		19,80 DM		
57	1005	FCopy Pro Vers. 1.1		89,00 DM		
58	1006	Jahresabbonnement		152,00 DM		
59	1007	Studentenabbo		129,00 DM		
60	1008	Profipack		99,00 DM		
61	1009	That's Write 1.45		49,00 DM		
62	1010	Calamus 1.09N		249,00 DM		
63	1011	1st Word Plus 3.15A		49,00 DM		
64	1012	Wordflair I		129,00 DM		

Bild 2. Aus diesem Artikelbestand erfolgt die Bestellung

überprüft. Doch bei unserer Beispieltabelle wollen wird darauf verzichten (vgl. Bild 3).

Einen weiteren Tabellenbereich bereiten wir vor, um die Rechnungen für den Jahresabschluß aufzunehmen und gleichzeitig ein Mahnwesen zu organisieren (vgl. Bild 4). In der Spalte P sind in den ersten drei Mahnungszellen die Formeln schon eingetragen, mit Hilfe derer sich sogar ein automatisches Mahnwesen organisieren läßt. Doch diese Formel in den ganzen Bereich von P6 bis P200 kopiert, würde die Länge des Arbeitsblattes von ca. 20 KByte auf über 40 KByte anwachsen lassen. Trickreich wird nun nach dem Laden des Arbeitsblattes zunächst diese Formel von P5 in den Bereich P6 bis P200 kopiert. Verlassen Sie das Arbeitsblatt schließlich mit QUIT, dann löscht LDW diesen Bereich wieder. Ein einfacher Trick, über den sich nicht nur Ihre Festplatte freut. Wenn Ihnen übrigens die Arbeitsgeschwindigkeit der Tabelle zu langsam ist, sollten Sie diese Formel löschen, die Geschwindigkeitssteigerung ist beachtlich. Der Arbeitsblattstart ist durch einen extra Tabellenbereich etwas verziert, schließlich freut sich der Anwender, wenn er ordentlich begrüßt wird und weiß, daß er sich in der richtigen Tabelle befindet (vgl. Bild 5).

Jetzt beginnt die eigentliche Arbeit

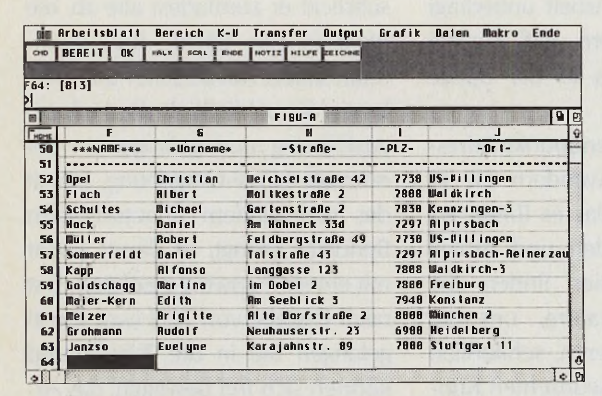


Bild 3. Dieser Tabellenbereich enthält die Kundenadressen

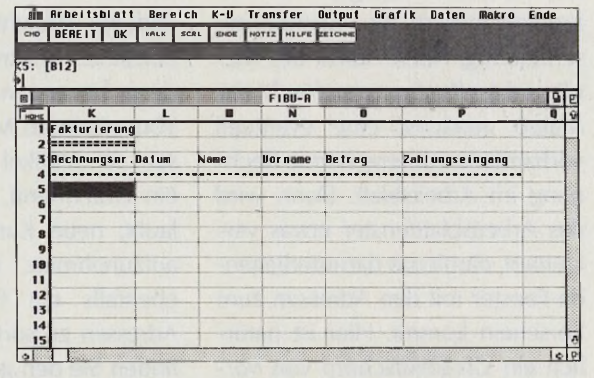


Bild 4. In diesem Bereich speichert LDW die Rechnungen

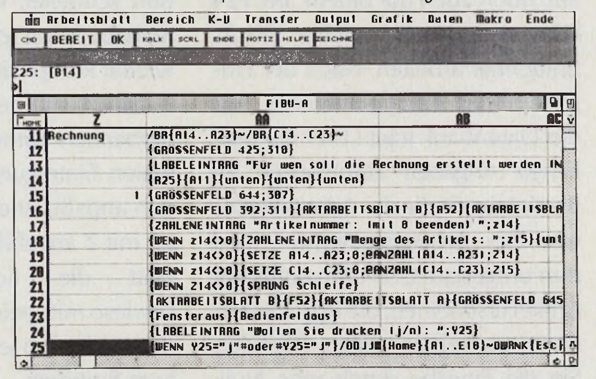


Bild 5. Das Titelbild des FIBU-Arbeitsblattes

Bild 6. Ein Blick in das Makro zum Rechnungsschreiben

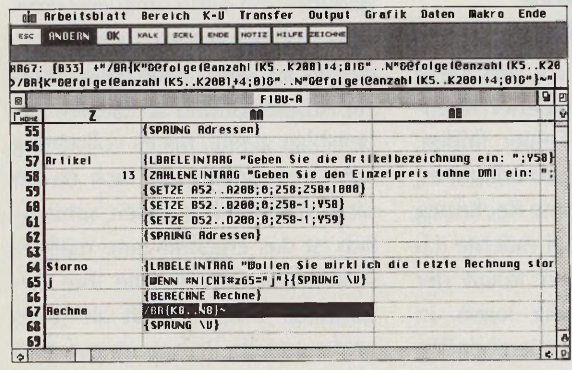


Bild 7. In der Eingabezeile: Ein Bereich wird automatisch berechnet.

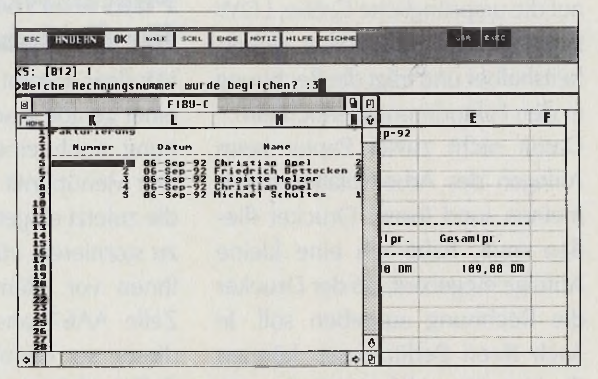


Bild 8. Eine Rechnung ist als bezahlt gebucht



an der Tabelle. Mit Makros sollen alle für den Benutzer wichtigen Funktionen aufrufbar sein. In einem speziellen Tabellenbereich, hier ab der Zelle AA1 finden sich alle wichtigen Makros. Beim Anlegen der Makros habe ich darauf geachtet, daß nicht zuviele Befehle den Anwender verwirren. Wenige übersichtliche Befehle erleichtern die Arbeit.

Das erste und umfangreichste Makro organisiert die Rechnungsschreibung. Nach Aufruf des Menüpunktes Rechnungen löscht das Makro zunächst eine eventuell vorhandene vorhergehende Rechnung im Arbeitsblatt. Dann wird das Arbeitsblattfenster etwas verkleinert, damit das darunterliegende Fenster mit den Adressen zum Vorschein kommt. Hier ist natürlich ein Großbildschirm von Vorteil, doch auch auf einem SM 124 läßt sich dank solcher Tricks brauchbar arbeiten. Nach der Eingabe eines Familiennamens aus der Datenbank trägt LDW die restlichen Angaben automatisch an die richtige Stelle des Arbeitsblattes ein. Das Arbeitsblattfenster wird nun umgestaltet, so daß rechts die Artikel erscheinen, die in der Rechnung erscheinen sollen. Beenden Sie die Eingabe durch eine Null. Danach wächst das Fenster wieder auf die ursprüngliche Größe, LDW speichert das Arbeitsblatt sicherheitshalber und trägt die Rechnung in den Fakturierungsbereich ein.

Damit nicht zuviel Papier beim Anlegen des Arbeitsblattes durch meinen (und Ihren) Drucker fließen muß, habe ich eine kleine Abfrage eingebaut, ob der Drucker die Rechnung ausgeben soll. Je nach Ihren Bedürfnissen können Sie hier diese Abfrage wieder entfernen oder einen automatischen Mehrfachdruck einbauen. Der Druck ist übrigens so organisiert, daß Kopf und Ende der Rechnung ohne Gitter, die Rechnung selbst mit Gitter ausgegeben wird. Wenigstens das Auge soll sich der Rechnung erfreuen (vgl. Bild 6).

Wenn Sie das Arbeitsblatt durchgehen, finden Sie in der Spalte Y und Z neben den Makros noch die Makronamen und eventuell benötigte Variablen. Sind die Makros schon schwer genug lesbar, so sollten Sie sich die Arbeit unbedingt dadurch erleichtern, daß Sie die einzelnen Makros in der Spalte davor benennen.

Vom nächsten Menüpunkt Adressen_&_Artikel wandern Sie in ein Untermenü, das es Ihnen erlaubt, neue Kunden und Artikel aufzunehmen. Hier finden Sie ebenfalls ein Feature, um die Adressen zu sortieren, schließlich finden Sie den gewünschten Kunden schneller, wenn der Bereich alphabethisch sortiert ist. Um nicht wieder komplizierte Verfahren einzubauen, mit denen sich der Sortierbereich automatisch der maximalen Eintragunganzahl der Kunden anpaßt, ist der Bereich darunter mit Z angefüllt. Da das Arbeitsblatt die Sortiereinstellungen sowieso mit speichert, finden Sie in diesem Makro lediglich den Aufruf zum Sortieren.

Passwortschutz für die Tabelle

Häufiger kommt es vor, daß Sie in einer gerade geschriebenen Rechnung noch einen Fehler finden. Der Menüpunkt Storno erlaubt es, die zuletzt eingetragene Rechnung zu stornieren. Hierbei möchte ich Ihnen vor allem den Inhalt der Zelle AA67 ans Herz legen. In dieser so harmlos aussehenden Zelle verbirgt sich eine trickreiche Formel, die automatisch den zu löschenden Bereich angibt (vgl. Bild 7).

Im Menüpunkt Eingang geben Sie ein, von welcher Rechnungsnummer ein Zahlungseingang erfolgte. Dazu aktivieren Sie das Fenster C und holen es in den Vordergrund. Auch hierfür wäre ein Großbildschirm eine wesentliche Erleichterung (vgl. Bild 8).

Trickreich arbeitet der Menüpunkt »System«. Der Name ist vielleicht etwas unglücklich gewählt, doch schreckt er zumindest alle ab, die nicht in der Tabelle herumfummeln sollen. Mit diesem Punkt verlassen Sie schließlich die Makrosausführung und gelangen in die normale LDW-Umgebung. Damit das nicht jedem unautorisierten Benutzer gelingt, ist dieser Punkt mit einem Passwort geschützt. Erst nach Eingabe von TOS (was sonst) gelangen Sie in die Tabelle und können sich frei bewegen, das Arbeitsblatt durchstöbern und nach Ihren Bedürfnissen abändern. Der letzte Menüpunkt »Quit« löscht zunächst die Formeln im Bereich von P6 bis P200, speichert dann das Arbeitsblatt nochmals und sorgt schließlich für das Beenden von LDW.

Mit diesem Arbeitsblatt auf der TOS-Diskette erhalten Sie eine kostenlose Mini-Finanzbuchhaltung. Dieses Arbeitsblatt sollte Sie anregen, das Arbeitsblatt nach Ihren Bedürfnissen selbst umzugestalten. Dies verlangt sicherlich eine Menge Zeit. Ich selbst habe etwa zwanzig Arbeitsstunden an diesem Arbeitsblatt gefeilt, bis es vollständig lief. Doch sollten Sie sich davon nicht abschrecken lassen, schließlich ist das Ergebnis eine maßgeschneiderte Tabelle, die Ihre Bedürfnisse besser erfüllt als jedes professionelle Programm auf dem Markt. **(wk)**



Tabellenkalkulation

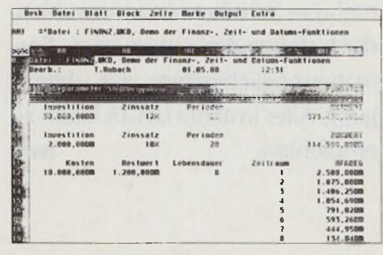
Calculation goes light

Light- und Shareware als günstiger Einstieg?

Die Light-Welle rollt. Nicht nur bei den Lebensmitteln haben die kalorienabgespeckten Versionen Hochkonjunktur. Auch auf dem Softwaresektor geht der Trend in Richtung reduzierte Vollversion oder leistungsfähige Shareware.

Von Christian Opel Vor allem im MS-DOS Sektor begann vor einiger Zeit die Light-Welle zu rollen. Der Anwender muß dabei auf einige Features bekannter Vollprodukten verzichten, bekommt dafür aber ein leistungsfähiges Produkt zu einem Kampfpreis. Darum geht es übrigens den Softwareschmieden bei dieser Programmart, der Sicherung von Marktanteilen. Ist der Käufer schließlich einmal auf ein Produkt eingeschworen, ergeben sich interessante Verdienstmöglichkeiten bei Update- und Upgradeaktionen. Doch auch der Kunde profitiert von dieser Spielart, bekommt er doch für einen Bruchteil des ursprünglichen Preises ein leistungsstarkes Programm, dessen fehlende Features er unter Umständen sowieso nie gebraucht hätte. Hat man sich einmal in das Programm eingearbeitet und zeigt sich, daß die fehlenden Features doch benötigt werden, gibt es immer noch die Möglichkeit, für den Differenzbetrag die Vollversion zu erwerben.

BASiCALC



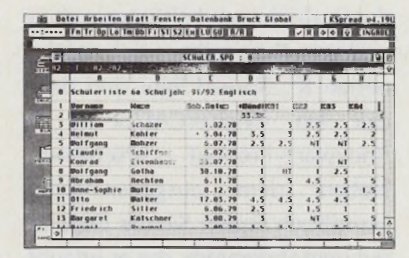
Der Rechenteil von BASiCALC

Neben dem bereits bei den großen Programmen vorgestellten »Basichart« gibt es dieses Programm auch ohne Grafikteil. Damit ist es Wegbereiter der Tabellenlightprogramme für den Atari. Das Programm verzichtet auf die grafische Umsetzung der Zahlen und die Ausgabe über GDOS. Doch wer eine Tabellenkalkulation nur benötigt, um Rechnungen durchzuführen, wird die Grafiken nicht vermissen. Der Rechenteil ist mit dem von Basichart identisch und recht leistungsfähig (vgl. Bild). Ein gutes Handbuch erleichtert den Einstieg.

TOS-INFO

Name: Basicalc
Preis: 79 Mark
Vetrieb: Entwicklungsbüro Dr. Ackermann, Kanalweg 2, 8048 Haimhausen, Tel. 0 81 33 / 10 53
Reduzierung: Der Grafikteil und die Grafik-GDOS-Ausgabe fehlen
Upgrademöglichkeit: Von Basicalc auf Basichart 99 Mark

K_SPREAD_light



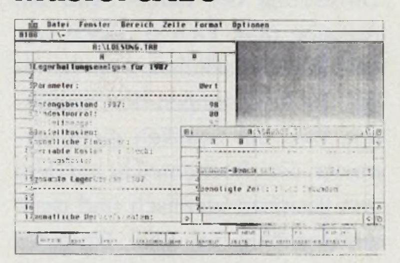
Die Oberfläche von K_SPREAD light

Zur CeBit '92 erregte Omikron Aufsehen mit der Ankündigung, von der erfolgreichen Kalkulation »K_Spread_4« eine Lightversion herauszubringen. Bei dieser Version bleibt dem Anwender der Grafikteil erhalten, jedoch lassen sich diese Grafiken nicht mehr mittels GDOS ausdrucken oder als Metafile abspeichern. Ebenso muß der Anwender auf die wohl schönste Möglichkeit von K_Spread_4 verzichten, verschiedene Fonts sowohl auf dem Bildschirm, als auch für den Ausdruck zu verwenden. Da läßt es sich schon eher verschmerzen, ohne Makros zu arbeiten, die gerade Neulinge zunächst sowieso meiden.

TOS-INFO

Name: K_Spread light
Preis: 99 Mark
Vetrieb: Omikron Soft & Hardware GmbH, Sponheimerstr. 12, 7530 Pforzheim, Tel. 0 72 31 / 35 60 33
Reduzierung: Der Makroteil und die GDOS-Ausgabe fehlen
Upgrademöglichkeit: K_Spread light auf K_Spread 149 Mark

MasterCALC



Die Oberfläche von MasterCALC

Eigentlich paßt dieses Programm nicht in die Reihe der Light-Produkte, doch vom Leistungsumfang und vom Preis reiht es sich nahtlos neben K_Spread light und Basicalc ein. »MasterCALC« ist als Bookware-Produkt erschienen. Neben dem ausgezeichneten Handbuch finden Sie die Diskette mit dem Programm, das es erlaubt, mehrere Arbeitsblätter gleichzeitig zu laden. Verzichten müssen Sie allerdings auf einen Grafikteil, Makros, und, nicht zu vergessen, auf die Möglichkeit des Aufstiegs zu einer leistungsfähigeren Version (siehe Bild).

TOS-INFO

Name: MasterCALC
Preis: 89 Mark
Vertrieb: MSPI, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar bei München, Tel. 089 / 460 90 00
Reduzierung: Kein Makro- und Grafikteil
Upgrademöglichkeit: Keine

Cellular Interactions

CIA ist nicht zu empfehlen

Cellular Interactions, kurz CIA, heißt das vorletzte Programm unserer Liste. Es wird nach dem Sharewareprinzip vetrieben.
Das Programm beschränkt sich auf einen Rechenteil. Einen Grafik- oder Makroteil besitzt CIA nicht. Durch die GEM-Einbindung lassen sich jedoch bis zu vier Arbeitsblattfenster gleichzeitig öffnen. Auf der Diskette liegt ein etwa 40seitiges Handbuch im Wordplus-Format vor, das auch informativ für die Nutzer anderer Tabellenkalkulationen sein kann.
Dennoch kommt im Umgang mit dem Programm nur wenig Freude auf (vgl. Bild). Der Rechenteil ist sehr holprig und die Scrollfunktionen sind zu langsam. Bei der Formeleingabe kennt CIA keine »ZEIGE«-Funktion. Nur ca. 35 eingebaute Funktionen stehen zur Verfügung und die umständliche Kopierfunktion ist für Formeln kaum zu gebrauchen. Man kann zwar mehrere Schriftattribute anwählen, doch stehen dafür nur wenige Formatiermöglichkeiten zur Verfügung. Alles in allem ist CIA kaum zu empfehlen. **(wk)**

TOS-INFO

Name: CIA
Sharewaregebühr: 40 Mark
Vertrieb: PD-Pool-Diskette 2324
Stärken: vier Arbeitsblattfenster gleichzeitig □ mehrere Schriftattribute möglich □ durchdachte Befehlseingabe über Dialogboxen
Schwächen: wenige Funktionen □ langsamer Rechenteil und Scrollfunktionen □ keine Makros □ keine Verweisfunktion □ häufige Probleme beim Laden oder Speichern □ merkt sich den Pfad nicht □ Spaltenbreite läßt sich nicht mit der Maus festlegen □ unbrauchbare Kopierfunktion bei Formeln □ kein Grafikteil □ keine Datenbankbefehle
Handbuch: ca. 40 Seiten auf Diskette

GEMCALCplus 3.0



Die Benutzeroberfläche GEMCALCplus

Schon in der TOS 4/92 haben wir auf dieses Programm aufmerksam gemacht, das in der Sonderdisk-Serie von Maxon für 25 Mark erhältlich ist. Für dieses Geld erhält man ein Programm, das über einen erstaunlichen Grafikteil verfügt. Dafür muß man auf Makros, die Möglichkeit, mehrere Fenster zu öffnen, oder Datenbankbefehle verzichten. Das Verweisen aus einer Formel heraus auf eine Zelle oder einen Bereich ist nur von Hand möglich. Das Salz in der Suppe, die Funktionen, ist mit ca. 25 Funktionen spärlich ausgefallen. Es fehlen auch Zeit- und Datumsfunktionen und Formate. Für den Einsteiger allerdings noch schlechter ist das Fehlen eines mitgelieferten Handbuches. Darüber kann auch die Möglichkeit, das etwa 11seitige Handbuch auszudrucken, nur beschränkt hinwegtrösten (siehe Bild).

TOS-INFO

Name: GEMCALCplus 3.0
Preis: 25 Mark
Vertrieb: Maxon Computer, Schwalbacher Str. 25, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96 / 48 18 11
Stärken: Grafikteil □ Dezimalkommadarstellung möglich □ Titelbereiche fixierbar
Schwächen: wenige Funktionen □ langsamer Rechenteil und Scrollfunktionen □ keine Makros □ ungewöhnliche Verweisfunktion
Handbuch: ca. 11 Seiten auf Diskette

Nicht nur fürs Büro

Statistische Anwendungen mit LDW Power Calc 2

Von Klaus Konrad Stellvertretend für andere Tabellenkalkulationen soll LDW Power Calc 2 einmal die Leistungsfähigkeit dieser Programmsparte in bezug auf statistische Anwendungen unter Beweis stellen. Bereits vor einer eingehenden Betrachtung scheinen die Voraussetzungen günstig. Schließlich bietet LDW eine integrierte Arbeitsumgebung. Das Programm besteht aus einem Rechenteil, einem Grafikteil, einer integrierten Datenbank und der mächtigen Makrosprache. Alles Fähigkeiten, die der Statistiker gut gebrauchen kann.

Bevor wir uns lange mit Spekulationen herumschlagen, lassen Sie mich die statistischen Fertigkeiten von LDW an einem Beispiel aus der Praxis demonstrieren. Mit Hilfe statistischer Kennwerte sollen der Zustand und die Entwicklung eines Computerversandhandels und seiner sechs Filialen analysiert werden. Die Kenntnis dieser unternehmensinternen Kennzahlen ermöglicht es, Vergleiche über die Zeit oder zwischen den Filialen anzustellen.

Die erste Tabelle (vgl. Bild 1) illustriert anhand fiktiver Daten den Umsatz der sechs Filialen. Die Anordnung der Zahlen entspricht dabei der Definition einer Datenbank. Die Datensätze sind untereinander, die zusammengehörenden Daten nebeneinander plaziert. Das bringt den Vorzug der flexibleren Verfügbarkeit des Datenmaterials. Wir kommen somit in den Genuß der für jede Statistiksoftware wichtigen Filterfunktionen.

Im Alltagsgebrauch erweisen sich Tabellenkalkulationen als wahre Multitalente. Ob Gehaltsabrechnung, Depotverwaltung oder Berechnung eines Tilgungsplans, ihr Vorrat an mathematischen Funktionen löst nahezu alle Kalkulationsprobleme. Die Einschätzung als „Nur-Büro-Software" stimmt sicher nicht.

Unter den Rohdaten ist ein Kennwert dargestellt, der bei fast allen statistischen Berechnungen am Anfang steht: die sekundäre Häufigkeitsverteilung. Im Beispiel wurde er für den mit dem Computerverkauf erzielten Umsatz realisiert.

Zur Erstellung einer Häufigkeitsverteilung dient die Befehlsfolge »DATEN VERTEILUNG«. Nach dem Aufruf des Kommandos ist zunächst der Wertebereich mit den zu analysierenden Daten anzugeben. Anschließend müssen die Zellen mit den vorab definierten Kategorien mitgeteilt werden.

Arbeitsblatt Bereich K-V Transfer Output Grafik Daten Makro Ende

CMD BEREIT OK KALK SCRL ENDE NOTIZ HILFE ZEICHNE

B16: '

TABELL_1-A

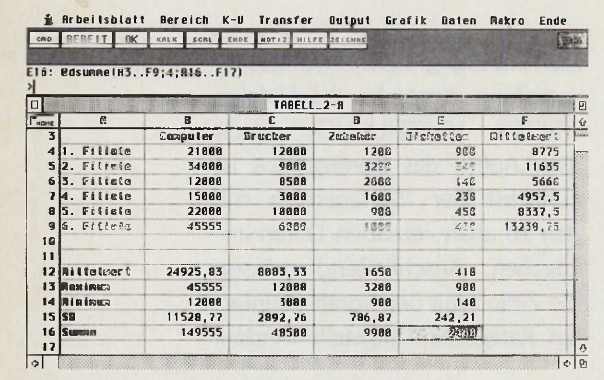
	A	B	C	D	E	F
2						
3		Computer	Drucker	Zubehör	Disketten	
4	1. Filiale	21000	12000	1250	900	
5	2. Filiale	34000	9000	3200	340	
6	3. Filiale	12000	8500	2000	140	
7	4. Filiale	15000	3000	1600	230	
8	5. Filiale	22000	10000	900	450	
9	6. Filiale	45555	6000	1000	400	
10						
11						
12	Verteilung	20000	2			
13		30000	2			
14		40000	1			
15		50000	1			
16						

Bild 1. Sekundäre Häufigkeitsverteilung

Die Darstellung in Form einer gruppierten Frequenzreihe ist besonders dort angezeigt, wo die Zahlen über einen weiten Bereich gleichmäßig streuen und nur mit geringer relativer Häufigkeit auftreten. Der Vorteil der übersichtlichen Darstellung kann sich allerdings gegenüber der Auflistung der exakten Umsätze auch nachteilig bemerkbar machen: Aus der Abstraktion ergeben sich notwendigerweise Informationsverluste, da die exakten Meßwerte in den Klassen untergehen. Um dieses Problem in Grenzen zu halten, sollten Sie bei vergleichbaren Projekten darauf achten, daß die Spannweite nicht allzu groß ausfällt.

Weitere Auswertungsmöglichkeiten sind gleichfalls (aber natürlich nicht nur) über die Datenbank realisierbar. Der Benutzer wählt unter sieben statistischen Datenbankfunktionen aus:

@DANZAHL = Anzahl der Werte



Arbeitsblatt Bereich K-V Transfer Output Grafik Daten Makro Ende

E16: @dsumme(A3..F9;4;A16..F17)

TABELL_2-A

	A	B	C	D	E	F
3		Computer	Drucker	Zubehör	Disketten	Mittelwert
4	1. Filiale	21000	12000	1200	900	8775
5	2. Filiale	34000	9000	[illegible]	[illegible]	11635
6	3. Filiale	12000	8500	2000	140	5660
7	4. Filiale	15000	3000	1600	230	4957,5
8	5. Filiale	22000	10000	900	450	8337,5
9	6. Filiale	45555	6300	[illegible]	[illegible]	13239,75
10						
11						
12	Mittelwert	24925,83	8083,33	1650	410	
13	Maximum	45555	12000	3200	900	
14	Minimum	12000	3000	900	140	
15	SD	11528,77	2892,76	786,87	242,21	
16	Summe	149555	48500	9900	[illegible]	
17						

Bild 2. Kennwerte der deskriptiven Statistik

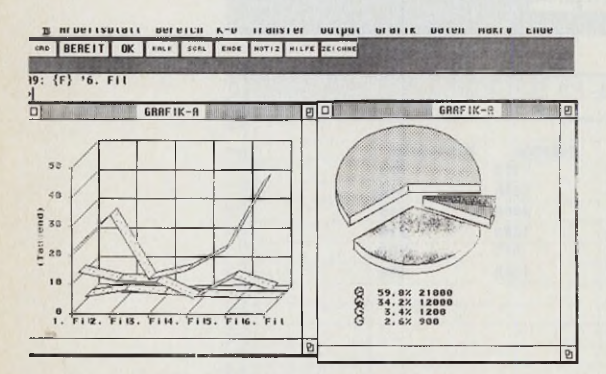


Bild 3. Grafische Präsentation mit Linien- und Kuchengrafik

Tabellenkalkulation

@DMAX = obere Grenze
@DMIN = untere Grenze
@DMITTELWERT
= Arithmetisches Mittel
@DSTDABW
= Standardabweichung
@DSUMME = Summenwert
@DVAR = Varianz

Aus der Auflistung geht hervor, daß sich von den klassischen Lagemaßen lediglich der Mittelwert berechnen läßt. Er bezeichnet den lagemäßigen Durchschnitt unserer Verteilung. Bildet dieser Wert die Entscheidungsgrundlage, so ist zu bedenken, daß er sehr empfindlich auf Extremwerte reagiert. Weitere Lagemaße wie der Modus (häufigster Wert) und der Median (Zentralwert) sind bedauerlicherweise nicht implementiert. Allerdings ist es keine große Anstrengung, die beiden Koeffizienten zu berechnen. Experten wissen, daß der Modalwert in einer sekundären Häufigkeitsverteilung der Mittelpunkt des Intervalles ist, das die meisten Werte aufweist. Zur Bestimmung des Medians reicht es oftmals schon aus, die Daten zu sortieren. Der Median ist dann der mittlere der in eine Rangfolge gebrachten Werte. Sonderfälle werden in jedem halbwegs tauglichen Statistikbuch behandelt.

Der Modus kann insofern von Interesse sein, als man auf seiner Grundlage z. B. die umsatzstärkste Klasse heraussuchen könnte, um diesen Filialtyp mit Unterstützungsleistungen (Werbung, Verkaufsförderung) von der Zentrale aus gezielt zu fördern, da der Mitteleinsatz in diesem Bereich am erfolgversprechendsten ist. Unter den Streuungskennwerten ist die Varianz bzw. die Standardabweichung hervorzuheben. Sie beschreibt die Streuung aller Modalitäten um das arithmetische Mittel. Man erhält damit Streuungsmaße, die auch Vergleiche zulassen.

Bild 2 gibt einen Überblick über die Kennwerte der deskriptiven Statistik. Die Berechnungslogik ist eigentlich in allen Fällen gleich. Am Beispiel der Mittelwertsberechnung (z.B. @DMittelwert (A3..F9,2,A12..F13) stellt sich das Vorgehen folgendermaßen dar:

1) Zunächst ist in der Klammer der Datenbankbereich anzugeben (Feldnamen und Datensätze: A3..F9);

2) Anschließend trägt man die Spaltennummer für das Feld ein, mit dem die Analyse durchgeführt werden soll (2);

3) Falls eine Abfrage nach bestimmten Datensätzen erfolgen soll, ist schließlich der Kriterienbereich zu benennen, in dem das Auswahlkriterium eingegeben wurde.

Beachten Sie bitte, daß die rechts stehenden Koeffizienten über die üblichen Statistikfunktionen (z.B. @Mittelwert(A2..A5)) zustandegekommen sind.

Da statistische Analysen zumeist publiziert werden, kommt es auch auf eine ansprechende Präsentation der Daten an. Die grafische Darstellung hilft vor allem denen aus der Chefetage, die mit reinen Zahlenwerten nichts anzufangen wissen. Wie mittlerweile jeder weiß, hat sich in Sachen Grafik in LDW 2 einiges getan. Acht Grafiktypen sollten selbst komplexen Zielsetzungen gerecht werden. So hat man die Möglichkeit, Balken-, Linien- und Tortendiagramme wahlweise zwei- oder dreidimensional darzustellen und neben den Funktionsgrafiken auch »HiLo-Charts« anzufertigen. Interessiert z.B. das Umsatzgefälle über die Filialen hinweg, so eignet sich das Liniendiagramm. Um den relativen Beitrag der einzelnen Umsatzbereiche zu veranschaulichen, ist das Kreisdiagramm die bessere Lösung (vgl. Bild 3).

Nun besteht Statistik nicht nur aus der Deskription vorhandener Sachverhalte. Was ist zu tun, wenn die Bezahlung der Mitarbeiter leistungsorientierter gestaltet werden soll? Dazu wäre es hilfreich, zu wissen, welche Zusammenhänge zwischen Verdienst und Verkaufserfolg bestehen. Ein typischer Anwendungsfall für die Korrelationsanalyse. Wie kann man solche Berechnungen in LDW realisieren? Da der bivariate Korrelationskoeffizient nicht als Funktion verfügbar ist, bleibt es dem Anwender nicht erspart, eine entsprechende Formel anzugeben. Kein Problem, sagt der Eingeweihte, und definiert die Pearson-Korrelation als Quotient aus der Kovarianz zweier Variablen und dem Produkt der Standardabweichungen dieser Variablen. Anschließend ordnet er die Daten so an, wie sie in Bild 4 (vereinfachend) dargestellt sind. Wendet er dann die ebenfalls in Bild 4 abgebildete (furchterregende) Formel an, so resultiert daraus der korrekte Zusammenhang zwischen X und Y.

Liegen nur zwei Wertereihen vor, so mag sich die Mühe möglicherweise lohnen. Was aber, wenn 10 oder gar 100 solcher Berechnungen notwendig werden? Auch ein Makro vermag diesem Mißstand kaum beizukommen. Dann ist tatsächlich der Griff zum Statistikprogramm die einzige Lösung. Spezialprogramme verrichten hier ihre Arbeit wesentlich komfortabler und vor allem schneller.

Dem aufmerksamen Leser und LDW-Kenner ist sicher nicht entgangen, daß eine wichtige statistische Prozedur fehlt. Genau: die Regressionsanalyse. Ihr Anliegen ist die Vorhersage künftiger Ereignisse aus der Kenntnis vorhandener Merkmale und Eigenschaften. Die von LDW angebotene Regressionsprozedur berechnet die denkbar einfachste Beziehung zwischen zwei oder mehreren Variablen: die perfekt lineare. Sie ist dadurch charakterisiert, daß eine bestimmte Veränderung der Werte der Y-Variablen mit einer bestimmten Veränderung der Werte der X-Variablen korrespondiert.

Für diejenigen Leser, die sich der Statistik nicht so sehr verbunden fühlen, sei hinzugefügt, daß man ein strikt lineare Beziehung geometrisch als Gerade und algebraisch als lineare Gleichung beschreiben kann. Bei der Regressionsberechnung zeigt sich LDW flexibel: Das Programm macht prinzipiell keinen Unterschied zwischen einfacher und multipler Regression. Während die einfache Regression mit der Vorhersage einer Variablen (Kriterium) aufgrund der Kenntnis einer anderen (Prädiktor) beschäftigt ist, gehen bei der multiplen Analyse zwei oder mehr Prädiktoren in die Regressionsgleichung ein. Folgende Eingaben sind zu tätigen:

1) In den X-Bereich tragen Sie die unabhängigen Variablen ein (B5..D10).

2) Im Y-Bereich sind die sogenannten abhängigen Variablen positioniert (E5..E10).

3) Mit dem Ausgabebereich legen Sie den Bereich fest, in den die Ergebnisse gespeichert werden sollen (B12..E17).

In unserem Beispiel eignet sich die Regressionsmethode vorzüglich zur Bestimmung der weiteren Unternehmensentwicklung. Als Kriterium für den Unternehmenserfolg dient der durchschnittliche Umsatz der letzten Jahre. Die Umsätze in den Monaten Januar bis März im laufenden Geschäftsjahr werden als Prädiktoren herangezogen. Bild 5 zeigt die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse. Von den dargestellten Kennwerten ist insbesondere der quadrierte multiple Regressionskoeffizient interessant. Einfach ausgedrückt ist er ein Maß für den durch die Regression erklärten Anteil der Varianz. Mit den in Bild 5 angezeigten 93% kann man schon sehr zufrieden sein. Der Wert besagt: Unter der Annahme einer linearen Beziehung zwischen den berücksichtigten Variablen können 93% der Variation des Kriteriums den drei Prädiktoren zugerechnet werden. Die restlichen Koeffizienten hat Christian Opel [1] bereits sehr anschaulich beschrieben. Bei der praktischen Anwendung dieser Technik sollten Sie darauf achten, daß die Zahl der Ausgangsmeßwerte mindestens um eins über der Zahl der Spalten des X-Bereiches liegt.

Kommen wir zur Ausgangsfrage zurück. Wie sinnvoll sind Spreadsheet-Programme für statistische Zwecke? Wie so oft hängt die Antwort von Ihren Anwendungsschwerpunkten ab. Zweifellos ist LDW eine starke Tabellenkalkulation. Doch ist sie für die Verwaltung größerer Datenmengen, wie sie z.B. in Forschungszentren an der Tagesordnung sind, nicht geeignet. Der Grund: Das Programm hält

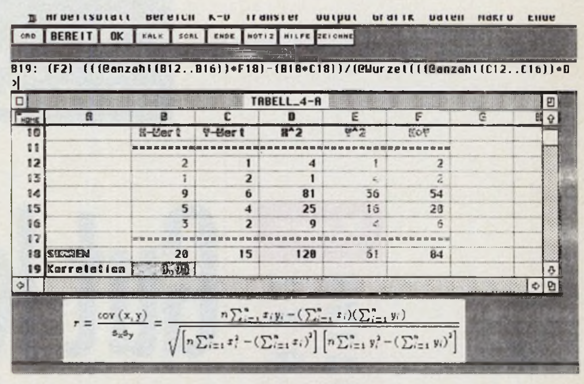


Bild 4. Korrelationsanalyse

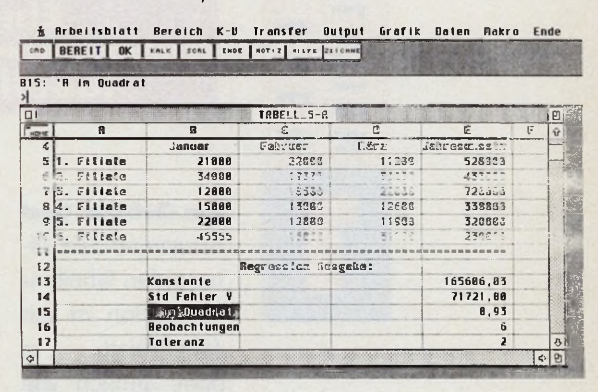


Bild 5. Multiple Regression

seine Daten stets im Speicher und der ist bekanntermaßen begrenzt. Im Vergleich zu den üblichen Statistik-Programmen [2] fehlen auch eine ganze Reihe von Verfahren. Vor allem die komplexen Auswertungstechniken (z.B. Varianz- oder Faktorenanalyse) und die parametrischen sowie nicht-parametrischen Tests (z.B. t-Test, Wilcoxon-Test) kommen zu kurz.

Dennoch: Am Beispiel von LDW sollte klar geworden sein, daß Tabellenkalkulationen eine Reihe von sinnvollen Methoden bereitstellen. Bei geschickter Nutzung der vorhandenen Möglichkeiten lassen sich recht viele statistische Probleme zur vollen Zufriedenheit lösen. Vor allem Anwender, die vornehmlich mit deskriptiven Aufgabenstellungen befaßt sind, können von LDW profitieren. Auch die Möglichkeit der Zusammenarbeit mit einer Statistiksoftware ist nicht von der Hand zu weisen. **(wk)**

Literatur:

[1] Christian Opel, Gerade gesucht, TOS 7/1991.

[2] Klaus Konrad, Die Zahlenfresser kommen, TOS 6/1992



Kurs

TABELLEN KALKULATION

1

Gut kalkuliert

Einstieg in die Tabellenkalkulation

Von Christian Opel

Dieser Kurs wendet sich nicht nur an Neulinge, die gerade eine Tabellenkalkulation frisch ausgepackt neben ihrem Rechner liegen haben. Er soll auch jenen einen Einblick in die Funktionsweise dieser Programme geben, die noch keine Kalkulation zur Verfügung haben. Denn wir wollen uns mit den allgemeinen Prinzipien einer Tabellenkalkulation beschäftigen, die Software- und Hardware-unabhängig sind.

Ausgangspunkt einer jeden Tabellenkalkulation ist ein Arbeitsblatt, in dem, ähnlich wie auf einem Schachbrett, Felder bereitstehen, um Informationen aufzunehmen. Der Vergleich zu einem Schachbrett ist vielleicht deshalb gut, da man auf einem Schachbrett jedes Feld durch eine Kombination aus Buchstaben und Zahlen genau beschreiben kann. Ein Schachspieler weiß genau, welches Feld mit B5 gemeint ist. Bei dem Arbeitsblatt einer Tabellenkalkulation heißen diese Felder Zellen. Auch dort findet sich ein Feld mit der Bezeichnung B5, wobei B für die Spalte B steht, und die Zelle in der fünften Zeile von oben zu finden ist. So ist jede Zelle eindeutig benannt. Nur, bedenken Sie, daß das Arbeitsblatt einer Tabellenkalkulation aus ungleich mehr Zellen besteht als ein Schachbrett. Das Schachbrett ist auf 8x8 = 64 Felder beschränkt, während ein Arbeitsblatt einer Tabellenkalkulation in der Regel aus 256x8192 = 2.097.152 Zellen besteht. Die lassen sich allerdings beileibe nicht alle ausfüllen, denn vorher geht meistens der Speicher des Computers zu Ende (vgl. Bild 1). Durch das Arbeitsblatt wandern Sie mit den Pfeiltasten oder, beim schnellen seitenweisen Blättern, über Shift und Pfeiltasten. Ein schwarzes Kästchen, der Zellzeiger, markiert dabei immer die Zelle, in der Sie sich gerade befinden.

Die Anordnung der Zellen innerhalb des Arbeitsblattes erscheint sogleich sehr geeignet, etwas aufzunehmen und geordnet wiederzugeben. Doch was läßt sich so alles in einer Zelle unterbringen? In eine Zelle können Sie folgendes eingeben: Texte, Zahlen, Formeln und Funktionen. Beginnen wir mit dem leichtesten, der Texteingabe. In die Zelle, in der sich gerade der Zellzeiger, auch Cursor genannt, befindet, können Sie Eintragungen vornehmen. Geben Sie das Wort »Wetter« in eine Zelle ein, indem Sie das Wort eintippen und die Eingabe durch <Return> bestätigen. Das Wort erscheint nun linksbündig in der Zelle. Betrachten Sie in Ihrer Tabellenkalkulation nun die sogenannte Statuszeile, dort erscheint der Inhalt der aktuellen Zelle. Doch zu Ihrem Erstaunen findet sich dort das Wort mit Apostroph: »'Wetter«. Das Apostroph ist das Kennzeichen für Ihre Tabellenkalkulation, den Text linksbündig auszugeben. Dieses Steuerzeichen setzt das Programm automatisch, sofern Sie keine anderslautenden Voreinstellungen getroffen haben.

Damit ahnen Sie schon, daß sich Text auch anders ausgeben läßt. Dazu müssen Sie Ihrer Texteingabe noch ein Zeichen voranstellen: »^Wetter« zentriert das Wort Wetter in die Mitte der Zelle; »"Wetter« gibt das Wort Wetter rechtsbündig in der Zelle aus. Und noch eine weitere Eingabe steht Ihnen für Texte zur Verfügung: Mit dem sogenannten Backslash, erreichbar über <Shift Alternate ü>, wiederholen Sie den folgenden Text solange in der Zelle, bis sie gefüllt ist (Ö„ füllt die Zelle mit Gleichheitszeichen). Diese Funktion läßt sich sehr gut einsetzen, um z.B. das Gleichheitszeichen oder das Minuszeichen in einer ganzen Zelle angezeigt zu bekommen. Damit bekommt man schnell eine einfache Gliederung des Arbeitsblattes (vgl. Bild 2).

Beim ersten Zeichen Ihrer Zelleintragung erkennt Ihre Tabellenkalkulation, ob es sich um einen Text- oder Zahleintrag handelt. Geben Sie eine Zahl ein, dann brauchen Sie nur zu beachten, in welcher Form Ihr Programm das Dezimalkomma akzeptiert. Leider gibt es noch einige Programme auf dem

Tabellenkalkulation

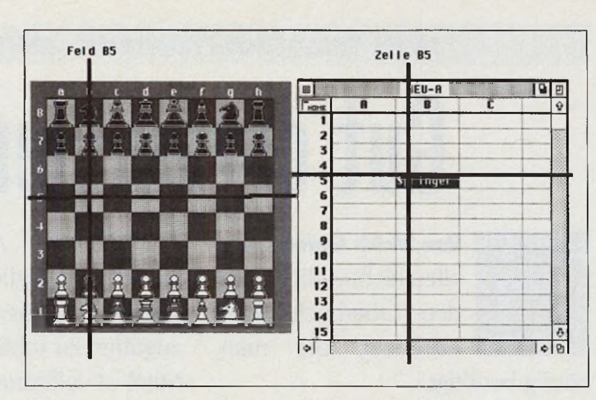


Bild 1. Die einzelnen Zellen eines Arbeitsblattes sind wie bei einem Schachbrett angeordnet

Desk Datei Blatt Block Zeile Marke Output Chart Extra KALK

B11 =^<-->

	A	B	C
1	Anzeige		Inhalt der Zeile
2	---------------		------------------
3	Wetter	<-->	'Wetter
5	Wetter	<-->	^Wetter
7	Wetter	<-->	"Wetter
9	================	<-->	\=
11	---------------	<-->	\-

Bild 2. So kann man in einer Tabellenkalkulation Text in eine Zelle eintragen

Arbeitsblatt Bereich K-U Transfer Output Grafik Daten Makro Ende

Fest Exp-Form Währung . Standard +/- Prozent Datum Text Verbergen Zurück.

Feste Anzahl an Dezimalstellen (x,xx)

NEU-A

	A	B	C	D	E	F
1	345,67	345,67	345,67	345,67 DM	34567%	++++
2	0,67	0,67	0,67	0,67 DM	67%	+++
3	-100	-100,00	-100,00	(100,00 DM)	-10000%	--
4	34,7899	34,79	34,79	34,79 DM	3479%	++++++
5	1,23E+09	**********	1234567890,00	1.234.567.890,00 DM	**********	-------
6						
7						
8	normal	zwei	angepasste	Währungsformat	Prozent-	+/- Dar-
9		Nachkomma-	Spaltenbreite		format	stellung
10		stellen				
11						
12		zuletzt				
13		reicht				
14		die Spaltenbreite nicht				
15						

Bild 3. Etwas ungeordnet: Zahleneinträge in eine Tabelle

Datei Arbeiten Blatt Fenster Datenbank Druck Global Macro KSpread v4.18

NAMENLOS.SPD : 0

C2 : F : C2 : @RAND*100000+80000

	A	B	C	D	E	F
0	Name		1.Quartal	2.Quartal	3.Quartal	4.Quartal
1	============	=====	============	============	============	============
2	Herr Müller	:	157460.76 DM	162594.58 DM	184321.95 DM	128243.32 DM
3	Frau Mustermann	:	118415.35 DM	81919.07 DM	119883.33 DM	165416.83 DM
4	Herr Wahlkes	:	157183.92 DM	117989.44 DM	128680.62 DM	165077.69 DM
5	Frau Beilecken	:	114711.61 DM	118958.89 DM	148861.45 DM	87681.56 DM
6	Frau Lotzmann	:	148194.95 DM	184368.76 DM	126895.01 DM	141876.02 DM
7	Herr Frank	:	114581.93 DM	92741.24 DM	172655.29 DM	161911.26 DM
8	Frau Kapp	:	118987.01 DM	143376.34 DM	102041.96 DM	135245.24 DM
9	Herr Konstantin	:	85654.74 DM	86842.46 DM	135307.18 DM	93397.38 DM

Bild 4. Eine Übungstabelle zur Kontrolle des ersten Lernerfolgs

Atari, die mit dem Dezimalpunkt arbeiten, wie in den angelsächsischen Ländern üblich. Vor allem Tabellenkalkulationsneulinge, die vorher nur mit der Schreibmaschine Zahlen verarbeitet haben, sollten bedenken, daß bei der Nulleingabe nur die Null und nicht das große <o> akzeptiert wird.

Bei der Zahleingabe kann auch etwas Unschönes passieren, wie Sie in der ersten Spalte von Bild 3 erkennen. Die Kommazahlen stehen nicht genau untereinander. Um dieses Mißgeschick in den Griff zu bekommen, kennt normalerweise jede Tabellenkalkulation die Möglichkeit, Zahlen zu formatieren. So teilen Sie beispielsweise dem Programm mit, daß Sie auf zwei Nachkommastellen Wert legen, so wie in der Spalte B zu sehen. Doch bei dem letzten Eintrag reicht der Platz zur Darstellung nicht aus, was das Programm mit Sternchen quittiert. Also verbreitern wir die Spalte, und in der Spalte C sehen Sie diese Darstellung korrekt.

Für Jongleure des Zahlungsverkehrs ist eine Währungsdarstellung wünschenswert. Wie das geht, zeigt Spalte D. Auch eine Prozentdarstellung der Zahlen ist bei den meisten Programmen vorgesehen, wie in der Spalte E zu sehen. Dabei formt die Tabellenkalkulation automatisch 0,675 in 67,5% um. Manche Programme bieten noch die Darstellung als +/- Balkengrafik, für einen schnellen Überblick über die Werte. Wie in der oberen Zeile des Bildes 3 erkennbar, läßt sich auch ein Datums- oder Zeitformat benutzen. Dank der eingebauten automatischen Eintragserkennung, folgt eine Fehlermeldung, wenn Sie einen Text eingeben, der mit einer Zahl beginnt. Wollen Sie »1.Quartal« eingeben, so setzen sie einfach einen Apostroph davor, um eine Fehlermeldung zu vermeiden. Mit diesen Einträgen bietet Ihnen eine Tabellenkalkulation zunächst gerade den Komfort, den Ihnen auch eine Schreibmaschine mit Tabulatoren noch bieten würde. Doch so richtig interessant wird das ganze, wenn man die Einträge vom Programm für Berechnungen auswerten läßt. Das zeigen wir Ihnen in der nächsten Folge. Doch bevor wir Ihnen eine Pause von vier Wochen gönnen, sollten Sie zur Kontrolle des Lernerfolges die Tabelle aus Bild 4 selbst mit Ihrem Programm anlegen. **(wk)**

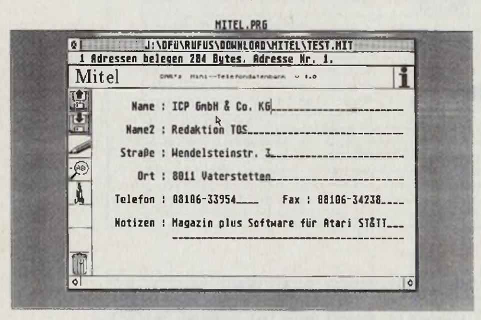
MINI-TELEFONDATENBANK »MITEL«

Gut organisiert



Von Ulrich Hofner Nur allzuleicht verliert man den Überblick über Adressen, die man häufig benötigt.

Das Programm »Mitel« stellt Funktionen zum Laden und Speichern von Adressen zur Verfügung. Weiterhin existiert eine umfangreiche Suchfunktion, die auch Joker zum Auffinden von Adressen erlaubt, sowie die Möglichkeit, Adressdateien durch Passwörter vor Fremdzugriffen zu schützen.



Mitel zeigt auf Mausklick alle relevanten Informationen zu einer Adresse an

Mitel ist vollständig in GEM eingebunden und läuft in einem eigenen Fenster sowohl als Accessory als auch als normales Programm. Es benötigt wenig Speicherplatz, da das Programm Adressdaten nur bei Bedarf vom Massen- in den Arbeitsspeicher lädt.

In der Titelzeile des Fensters sehen Sie die aktuell geöffnete Adressdatei mit Zugriffspfad. Außerdem stehen in der Infozeile Daten über die aktuelle Adressdatei wie die Anzahl der Adressen in der Datei, der durch die Adressdaten belegte Speicherplatz und die Nummer der Adresse aus der gerade geöffneten Datei. Der Arbeitsbereich des Fensters enthält die eigentlichen Adressinformationen in Textfeldern, sowie die Aktionsknöpfe in Form von Icons am linken Fensterrand. Bei der Arbeit erweist es sich als angenehm, den Suchpfad nach *.MIT-Dateien voreinzustellen. Dazu muß die AES-Environmentvariable MITELPTH den gewünschten Pfad enthalten.

Die Anleitung liefert Daniel Redanz als TeX-Datei. Sollten Sie dieses Satzprogramm nicht besitzen, erhalten Sie gegen 10 Mark Gebühr ein gedrucktes Exemplar. ●

D A R's Softwaretechnik GbR, Daniel Redanz, Neustraße 10, 5501 Langwich-Kirsch, Tel. 065 02 / 27 42

TOS-INFO

Name: Mitel
Kategorie: Adress- und Telefonverwaltung
Status: Public Domain
Programmierer: Daniel Redanz

SETZEN UND BENUTZEN DER ENVIRONMENT-STRINGS

Wechselwirkungen



Von Ulrich Hofner Neuerdings kommen diese Environment-Variablen wieder in Mode: Das Programm »AUTOENVR« starten Sie im Auto-Ordner. Es richtet die Environment Strings ein, die es in der Datei »DESKTOP. ENV« findet, und installiert anschließend einen Cookie.

In der Datei DESKTOP.ENV geben Sie an, welche Systemvariablen Sie verwenden wollen

Das Accessory »ENVIRO« setzt von der aktuellen Applikation an abwärts alle P_ENV-Zeiger der Prozeßdeskriptoren. Sogar wenn innerhalb eines Programms, das von einer Shell aufgerufen wurde, diese Strings verändert werden, erfährt der Desktop davon.

Um die Arbeitsweise zu verdeutlichen, folgendes Beispiel: In der Datei DESKTOP.ENV steht:

PATH=;E:\ UTILITY\;E:\;C:\;
SIGMA=E:\ASM\
SCRAPDIR=C:\CLIPBRD\

Hier sind folgende drei Environment-Variablen gesetzt:

1. PATH: die vom Betriebssystem benutzte Variable. Im Beispiel wird zuerst im Ordner UTILITY auf E: gesucht; falls das nichts bringt, geht die Suche weiter auf E:\, C:\ etc.

2. SIGMA: diese Variable beeinflußt den TURBOASS – die folgende Pfadangabe gibt an, wo der Assembler seine .DAT, .INF Dateien sucht.

3. SCRAPDIR: Gibt an, wo das Clipboard-Verzeichnis liegt.

So sind Sie mit diesen beiden Programmen in der Lage, Ordnung auf der Festplatte zu schaffen, indem Sie Ihre Anwendungen in Ordnern ablegen. ●

Pascal Fellerich, 45, rue des Gents, L-3482 Dudelange (Luxembourg)

TOS-INFO

Name: Enviro und Autoenvr
Kategorie: Utility
Status: Freeware
Programmierer: Pascal Fellerich

SPIEL »GALACTIC EMPIRES«

Unendliche Weiten



Von Ulrich Hofner

Nach vielen Jahren gibt es nun eine Umsetzung von »Galactic Empires« für den Atari ST. Doch gleich zum Spielgeschehen: Der Weltraum ist groß und voller Gefahren. Als junger Imperator ist es Ihre Aufgabe, das Universum in Ihre Gewalt zu bekommen. Aber Sie sind dabei nicht alleine: Bis zu fünf Gegner versuchen dasselbe...

Bevor Sie das Programm starten, kopieren Sie am besten den kompletten Ordner GALACTIC auf Ihre Festplatte. Das Programm läuft auf allen STs in der monochromen 640 x 400-Auflösung mit mindestens 1 MByte Speicher.

Nach dem Programmstart erscheint ein Begrüßungs-Bildschirm. Klicken Sie hier auf die OK-Leiste, fragt das Programm, ob ein Spielstand geladen werden soll. Beginnen Sie ein neues Spiel, fragt Sie Galactic Empires nach der Anzahl der Spieler, der Welten und der Spieljahre bzw. Spielrunden. Danach geben Sie die Namen der Spieler ein.

Auf einer Weltraumkarte erhalten Sie nun einen Überblick über den Standort Ihrer Heimatwelt. Die Positionen der Welten der Mitspieler sind ebenfalls ersichtlich. Um den Spielfluß zu beschleunigen, lassen Sie sich danach für jeden Mitspieler eine Weltraumkarte ausdrucken. Dabei unterstützt das Programm neben der ST-Hardcopy-Routine auch Epson 9-Nadel-Drucker und einen ASCII-Modus, bei dem nur LPRINT-Anweisungen von OMIKRON-BASIC ausgeführt werden.

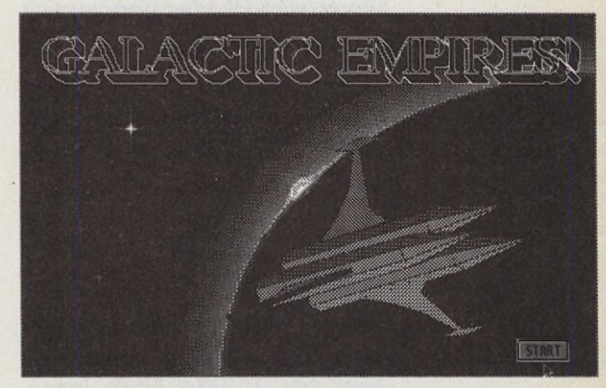
Nun beginnt das eigentliche Spiel: In einer Tabelle lesen Sie das aktuelle Spieljahr und das Spielende, die Welten und, falls eine Welt einem Mitspieler gehört, dessen Kürzel. Daneben entnehmen Sie der Tabelle noch, wieviele Raumschiffe eine Welt pro Jahr poduziert und wieviele Raumschiffe auf der jeweiligen Welt stationiert sind.

Da die Welten im Universum ungleichmäßig verteilt sind, haben einige Mitspieler den Vorteil, daß sich in der näheren Umgebung ihrer Heimatwelt mehr Welten befinden als bei denen anderer Mitspieler. Diese sind leichter zu erobern, da die Anflugzeiten kürzer sind. Daher erhalten als Ausgleich nicht alle Mitspieler die gleiche Anzahl von Raumschiffen.

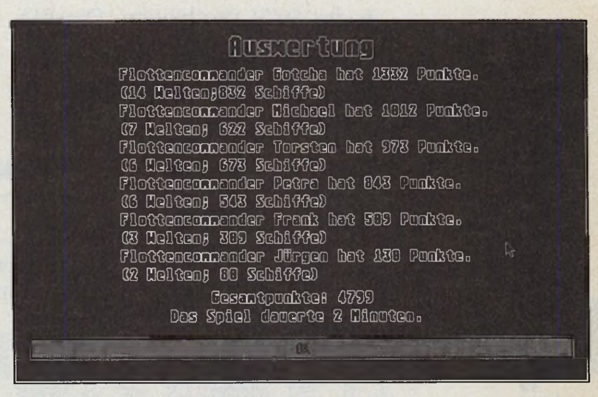
In der Eingabezeile startet nun der Spieler, der an der Reihe ist, seine Aktionen, indem er seine Raumflotten verschickt. Die Eingaben werden auf dem Bildschirm nicht angezeigt, da die anderen Spieler so nicht sehen, welche Ränke man schmiedet.

Haben alle Mitspieler ihre Eingaben abgeschlossen, übernimmt der ST das Ruder und wertet die Eingaben der Mitspieler aus. Je nach der Entfernung zur Zielwelt dauert es einige Jahre, bis eine Flotte ihr Ziel erreicht. Auch die Heimatwelten der Mitspieler können angegriffen werden. Flotten, die man zu eigenen Welten schickt, verstärken die bereits stationierte Flotte. Einige Ereignisse, die alle Spieler oder auch nur einen bestimmten betreffen und die der ST erzeugt, können das Spiel sehr stark beeinflussen, müssen es aber nicht.

Während des Spiels können Sie sich die aktuelle Weltraumkarte und eine Grafik der eigenen Entwicklung anzeigen lassen. Spielstände dürfen jederzeit gesichert werden, so daß Sie später ein Spiel wieder aufnehemen können.



Nach dem Start von Galactic Empires



Bei Spielende erhalten Sie eine detaillierte Auswertung

Bei fünf bis sechs Mitspielern und einer Spielzeit von 30 bis 35 Jahren dauert das Spiel etwa 2 bis 3 Stunden, die aber meist wie im Fluge vergehen, denn dieses Strategiespiel fesselt einen geradezu an den Computer. Für die Version 2.0 kündigte Michael Wardeh-Jossep bereits eine Soundunterstützung, Grafikeffekte und einen Einspielermodus mit Computergegnern an.

Michael Wardeh-Jossep, Hangarder Str. 25, 6652 Bexbach-Oberbexbach

TOS-INFO

Name: Galactic Empires
Kategorie: Stratgiespiel
Status: Public Domain
Programmierer:
Michael Wardeh-Jossep



Neu im Sortiment

H3 Systems vertreibt jetzt auch die Pool-Disketten und die PD-Szene. Interessierte Händler wenden sich bitte direkt an die Heidelberger Firma.

H3 Systems Computer und Anwendungen GmbH, Häuserrstr. 44, 6900 Heidelberg, Tel. 062 21 / 16 40 31, Fax 062 21 / 18 45 41

2000er Serie erfolgreich

Die im April begonne Poolware-Aktion mit der 2000er-Serie erweist sich als voller Erfolg. Inzwischen sind über 70 neue Disketten in der Serie erschienen. Die PD-Händler respektieren allen Unkenrufen zum Trotz das neue Vertriebskonzept, bei dem sämtliche Kopien zentral angefertigt und mit einer Seriennummer versehen werden. Nur so ist sichergestellt, daß die Honorare korrekt mit den beteiligten Programmautoren abgerechnet werden können.

IDL Software, Lagerstr. 11, 6100 Darmstadt 13

PD-Gewinnspiel

Beteiligen auch Sie sich bei der Gestaltung unserer monatlichen PD-Hitparade. Wir verlosen unter allen Einsendungen, die uns bis zum 18. Dezember erreichen, drei Codebücher für das Dongleware-Spiel »Oxyd« im Wert von jeweils 60 Mark und fünf TOS Game Edition im Wert von jeweils 19,80 Mark.
Für die Bereitstellung der Preise bedanken wir uns beim Dongleware Verlag. Um zu gewinnen, müssen Sie nur drei Ihrer PD- beziehungsweise Shareware-Favoriten auf eine Postkarte schreiben. Diese senden Sie dann an

ICP GmbH & Co KG
Redaktion TOS
Kennwort »PD-Hitparade«
Wendelsteinstraße 3
8011 Vaterstetten

Mitarbeiter der Firmen Dongleware Verlag und ICP GmbH & Co KG sowie deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

DIE SPITZENREITER DER TOS-LESER

Platz:		Programm:	Autor:	Diskette:	Kurzbeschreibung:
1.	(1.)	PAD 2.4	Heiko Gemmel	P 2306	Zeichenprogramm, das durch einfache Bedienung und viele Funtionen besticht
2.	(5.)	Idealist 3.0	C. Bartholme	S 459	Programm zum spaltenweisen Ausdruck von ASCII-Texten
3.	(2.)	Sagrotan 4.17	Henrik Alt	P 2194	Anti-Viren-Programm mit einer großen Bibliothek von Bootsektorviren
4.	(3.)	Oxyd 2	M. Schneider	P 2273	Ein ebenso fantastisches wie kniffliges Grübelspiel – für einen oder zwei Spieler
5.	(4.)	FastCopy 3.0	M. Backschat	P 2100	Die PD-Version des professionellen Kopier- und Formatierprogramms
6.	(9.)	Minitext 2.9	H. Möller	S 459	Leicht bedienbares Schreibprogramm mit Blocksatz und Preview-Modus
7.	(10.)	Oxyd 1	Meinolf Schneider	P 2153	Gutes Geschicklichkeitsspiel mit vielen Rätseln und Digisound
8.	(7.)	Drachen 2.0	Dirk Woitha	S 150	Grübelspiel, das wohl jeden Anwender auf Dauer süchtig machen kann
9.	(6.)	Virendetektor	V. Söhnitz	P 2210	Bewährter Helfer im Kampf gegen Viren auf Diskette oder Festplatte
10.	(8.)	Printing Press 3.61	Bernhard Artz	P 2161	Erzeugt Briefköpfe und Poster im beliebigen Format auf fast jedem Drucker

DIE SPITZENREITER DER TOS-REDAKTION

Platz:	Programm:	Autor:	Diskette:	Kurzbeschreibung:
1.	Sagrotan 4.17	Henrik Alt	P 2194	Zur Überprüfung jeder eingesandten Diskette – Sicherheit geht vor
2.	Spacola	Meinolf Schneider	P 2272	In kurzen und langen Pausen arbeiten wir als interstellare Schmuggler
3.	PAD 2.4	Heiko Gemmel	P 2306	Zum Nachbearbeiten von Bildern und Anfertigen von Grafiken
4.	Gemini 1.21	Eissing/Steffens		Das alternative Betriebssystem für normale STs macht TOS 2.06 fast überflüssig
5.	Oxyd 2	M. Schneider	P 2273	Dieses Grübelspiel macht mit zwei Spielern extrem viel Spaß
6.	CoNnect	Wolfgang Wander		Terminal-Programm, das alles zum Schnelleinstieg nötige bietet
7.	Drachen 2.0	Dirk Woitha	S 150	Tragen Sie die Pyramide aus 144 Steinen ab – gegen die Zeit
8.	Gnu C++	M. Backschat	S 437-442	Der C-Compiler mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis
9.	Same	Hannes Tiefenbrunner	P 2335	Brettspiel zum Tüfteln unter Zeitdruck
10.	Idealist 3.0	C. Bartholme	S 459	Programm zum spaltenweisen Ausdruck von ASCII-Texten



Die TOS-Disk

In eigener Sache

Um Ihnen die Installation von »Tempus Word Junior« so einfach wie möglich zu gestalten, hat sich Aufbau der TOS-Diskette zu dieser Ausgabe etwas geändert. So finden Sie das bekannte »TOS_MENU.PRG« zum Entpacken der Archive nicht im Hauptverzeichnis, sondern im Ordner »TOS_MENU«. Von dort entpacken Sie alle weiteren Archive gemäß der Anleitung.

Tempus Word Junior

Der absolute Knüller auf unserer Diskette ist natürlich die Vollversion von »Tempus Word Junior«. Wir möchten hier nochmals ausdrücklich betonen, daß es bei dieser Version **keinerlei** Einschränkungen im Hinblick auf die Funktionalität gibt. Wenn Sie das Programm normal kaufen, bekommen Sie lediglich das gedruckte Handbuch sowie einige zusätzliche Fonts oder Druckertreiber. Die Adresse finden Sie auf der Bestellkarte im Heft.

Doch nun zur Installation von Tempus Word Junior. Auf der TOS-Diskette finden Sie mehrere Ordner sowie das Programm »SETUP.PRG«. Starten Sie dieses mit einem Doppelklick. Sie gelangen damit in eine automatische Installation von Tempus Word Junior. Beantworten Sie die Fragen in den Dialogboxen. Es geht hier z.B. um die Wahl des Laufwerks, auf dem Sie Tempus Word Junior installieren wollen und den gewünschten Druckertreiber.

Haben Sie die Installation erfolgreich durchlaufen, ist das Programm sofort zum Einsatz bereit. Starten Sie »T_WORDJ.PRG«, und nach kurzer Zeit erscheint der Programm-Desktop, auf dem sich die Icons für verschiedene Tools innerhalb von Tempus Word Junior befinden. Dazu gehören beispielsweise der Taschenrechner oder das Statistikmodul. Beim Programmstart wird dieser Dektop sofort von einer Dateiauswahlbox überlagert, in der Sie zunächst das Dokument auswählen, das Sie bearbeiten möchten. Jetzt können Sie sofort mit der Erforschung des Programms beginnen.

Hilfestellungen finden Sie zu jeder Zeit über die <Help>-Taste, mit der Sie die integrierte, umfangreiche Online-Hilfe aufrufen. Weitere Hinweise zur Benutzung liefert außerdem unser mehrteiliger Kurs zu Tempus Word Junior, mit dem wir in dieser Ausgabe starten. Im ersten Teil besprechen wir vor allem den grundsätzlichen Aufbau und die Funktionen der Anzeigenleiste in den Textfenstern, über die man schon eine ganze Menge steuern kann.

Bild 1. Auf der TOS-Diskette: »Tempus Word Junior«-Vollversion

Zum Schluß möchten wir Sie noch auf die Update-Möglichkeit von Tempus Word Junior aufmerksam machen. Wenn Ihnen das Programm so gut gefällt, daß Sie zu den größeren Versionen »Tempus Word Student« oder »Tempus Word« aufsteigen wollen, müssen



Sie sich bei CCD registrieren lassen. Diese Registrierung ersetzt im Prinzip den Kaufpreis, den Sie sonst für dieses Programm zahlen würden. Mit dieser Registrierung erhalten Sie das Recht, zum Differenzpreis die größeren Versionen upzudaten. Außerdem gibt es dann natürlich noch das gedruckte Handbuch und die Hotline-Unterstützung durch CCD für alle registrierten Anwender.

Wohlgemerkt – mit dem Programm auf der TOS-Diskette sind Sie zunächst einmal vollkommen unabhängig – ohne Einschränkung. Wollen Sie aber später zu den größeren Versionen aufsteigen, ist die Regisreirung nötig. Dabei haben Sie aber trotzdem immer noch einen gewaltigen Preisvorteil. Beachten Sie die Antwortkarte im Heft.

Benötigt: Mindestauflösung von 640 x 400 Punkten
Begleitartikel ab Seite 74

MIDI-Musiker

Das Archiv »Black & White« enthält das MIDI-Standard-File aus unserem neuen Arrangierkurs. Laden Sie die Datei in Ihren Sequenzer und experimentieren Sie mit unterschiedlichen Stimmenbelegungen. Schalten Sie auch einmal verschiedene Stimmen ab, um ein Gefühl für die Zusammengehörigkeit von Instrumentengruppen zu bekommen (z.B. Bass und Schlagzeug).

Begleitartikel ab Seite 53

Vollwertige Fibu

Passend zu unserem Schwerpunkt über Tabellenkalkulationen finden Sie auf der Diskette das LDW-Arbeitsblatt mit der TOS-Finanzbuchhaltung. Mit diesem Arbeitsblatt haben sie direkt in LDW Ihre eigene Fibu. Die genaue Bedienung erfahren Sie aus dem Begleitartikel in unserem Schwerpunkt und aus den Kommentaren direkt im Arbeitsblatt.

Begleitartikel ab Seite 98

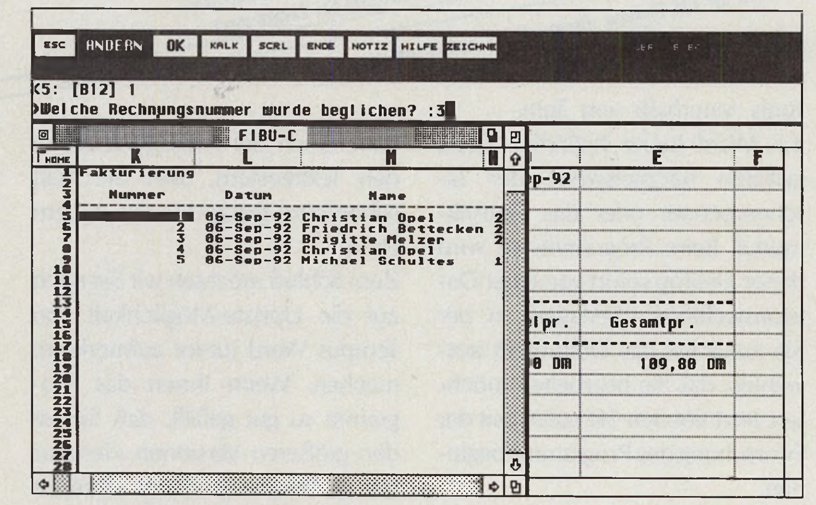


Bild 2. Eigene Fibu selbstgemacht mit »LDW-Powercalc«

Signum!3-Makro

Mit dem Makro auf der Diskette haben Sie über die Buchstaben »MF« die Schlußfloskel »Mit freundlichen Grüßen« für Ihren Brief abgekürzt. Zusätzlich speichert das Makro automatisch den gerade beendeten Text. Mit »WE« tauschen Sie zwei Buchstaben, vor denen der Cursor steht.

Pascal

Das Archiv »Pascal« enthält die im Artikel besprochenen Beispielquelltexte. Hauptthema dieser Ausgabe: die Module von Pure Pascal.

Begleitartikel ab Seite 66

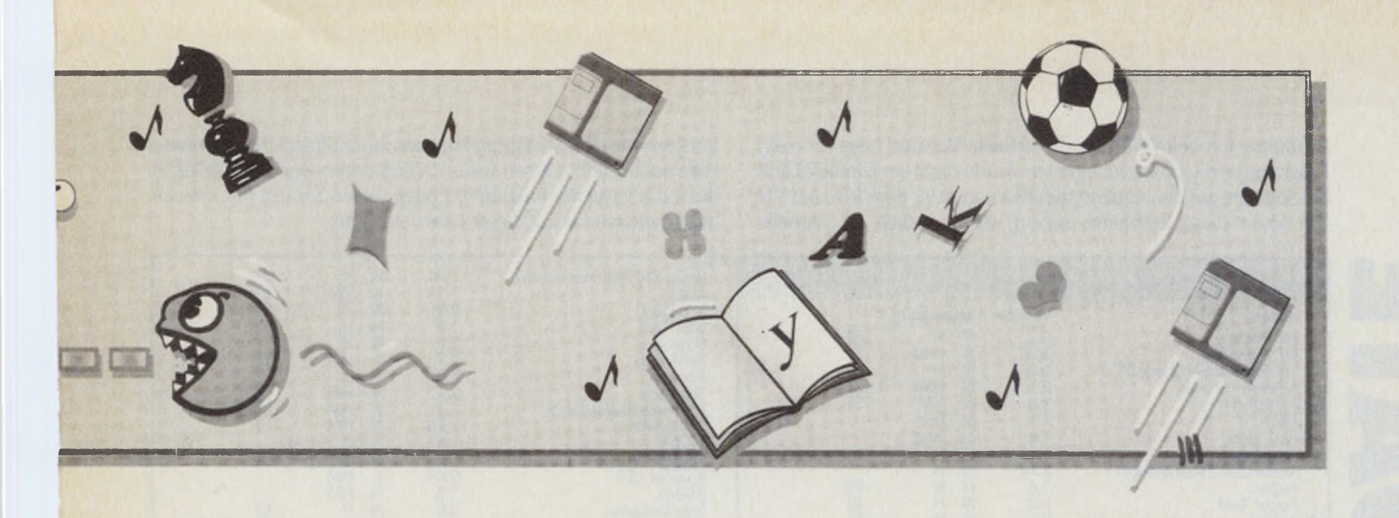
Tips und Tricks

Die Quelltexte zur Rubrik »Tips und Tricks für GFA-Basic« finden Sie im Archiv »Listings«. Dort zeigen wir Ihnen unter anderem, wie Sie Dialogboxen »fliegen« lassen.

Begleitartikel ab Seite 56

Inhalt

Der Inhalt der TOS-Ausgabe 11/92 müssen wir Ihnen aus Platzgründen bis zur nächsten Ausgabe vorenthalten. Wir bitten um Ihr Verständnis.



So starten Sie die Programme

Wir speichern jeden Monat möglichst viele Programme auf der TOS-Diskette. Das Betriebssystem bietet auf einer zweiseitigen Diskette jedoch nur 720 KByte Speicherplatz. Um dennoch bis zu 1,7 MByte Programme, Tips und Tricks auf der Diskette unterzubringen, haben wir sämtliche Dateien zu einer nichtablauffähigen Version verkürzt. Diese müssen Sie vor dem Start in ihre ursprüngliche Form umwandeln. Dieser Vorgang läuft menügesteuert und beinahe vollautomatisch ab.

Auf jeder TOS-Diskette finden Sie ein Menüprogramm. Dieses Programm arbeitet mit jeder ST/TT-Konfiguration, auf jedem Betriebssystem. Wir empfehlen zum bequemeren Arbeiten eine Festplatte beziehungsweise ein zweites doppelseitiges Laufwerk.

Legen Sie nun die TOS-Diskette in Laufwerk A: und starten Sie Ihren Computer. Das Hauptverzeichnis enthält folgende Dateien:

ame	Beschreibung
RCHIV	Ordner mit gepackten Programmen
ESMICH.TXT	Wichtige Informationen zur TOS-Diskette
IENU.TOS	Das Menü-Programm
IENU.INF	Info-Datei für das Hauptprogramm
AM256K	RAM-Disk mit 256 KByte
AM720K	RAM-Disk mit 720 KByte

Die Datei »LIESMICH« gibt – falls notwendig – Hinweise zur korrekten Installation eines entpackten Programms.

Starten Sie das Menüprogramm. Auf Wunsch installiert dieses eine RAM-Disk, deren Größe der freie Speicher Ihres Computers bestimmt. Besitzen Sie einen Rechner mit 1 MByte Speicher und nur einem Laufwerk, entfernen Sie bitte alle Auto-Ordner-Programme und Accessories, da unser Programm in diesem Fall automatisch eine 720 KByte große RAM-Disk anlegt. Verwenden Sie einen Atari ST mit nur 520 KByte, ist die RAM-Disk auf 256 KByte beschränkt.

Wichtig: Einige Programme der TOS-Diskette lassen sich ausschließlich mit mindestens 1 MByte Speicher entpacken!

Das Menüprogramm gibt eine Übersicht der auf der TOS-Diskette befindlichen Dateien. Im Textkasten sehen Sie die vom Programm unterstützten Funktionen.

Entpacken mit einem Laufwerk

Markieren Sie ein Archiv Ihrer Wahl und geben Sie als Datenlaufwerk A: an (siehe Textkasten). Über <X> entpackt das Programm zunächst die Dateien in die RAM-Disk (Laufwerk P:) und kopiert nach einer Meldung auf Diskette. Halten Sie sich stets zwei formatierte Datendisketten bereit, um alle Archive zu entpacken. Entpacken Sie auf diese Weise alle anderen Archive. Mit <Q> kommen Sie zurück zum Desktop.

Entpacken mit einer Festplatte

Besitzer einer Festplatte benötigen keine RAM-Disk. Wählen Sie eine Partition mit etwa 1,5 MByte freiem Speicher als Datenlaufwerk, markieren Sie alle gewünschten Archive und entpacken Sie diese mit <X>. Mit <Q> gelangen Sie wieder zum Desktop.

Ordnung muß sein

Jedes Archiv findet in einem eigens auf dem Datenlaufwerk angelegten Ordner Platz. Dies dient lediglich der besseren Übersicht.

Bei Problemen und Fragen zur TOS-Diskette stehen wir über die Hotline am Mittwoch von 15 bis 16 Uhr unter der Rufnummer 0 81 06 - 33 9 54 zur Verfügung.

(ah)

Defekte Disketten schicken Sie bitte an:
Leserservice TOS
Kennwort: Diskette 12/92
Innere-Cramer-Klett-Str. 6
8500 Nürnberg 1

Die Tastaturbefehle

Taste	Wirkung
I	Zeigt den Inhalt eines Archivs
L	Bestimmt das Laufwerk, auf dem die entpackten Dateien gespeichert werden
M	(De)-Selektiert ein Archiv
Q	Programmende
X	Entpackt selektierte(s) Archiv(e)

UPDATE

Bekomme ich beim Händler die aktuelle Version? Liegt für mein Programm ein Update vor, und ich wurde nicht verständigt? Läuft die Software auf den neuen Modellen von Atari, dem STE und TT? Wir lösen diese Probleme, indem wir monatlich die aktuelle Versionsliste der wichtigsten Programme veröffentlichen. Da diese Liste noch wächst, bitten wir um Verständnis, wenn Sie vielleicht nicht das gesuchte Programm finden. Teilen Sie uns mit, welche Informationen Sie auf dieser Liste vermissen.

ANWENDUNG

Name	Version	Bemerkung			
1st Track	2.2	N	H		ET
1st Word Plus	3.20	N	HML		ET
1st Address ST/Check ST	1.0	N	H		
Adimens ST Plus	3.1	N	HML	1	ET
Aditalk ST	3.0	N	HM		ET
AIDA	1.1	N	HM		
Ansi Term	1.4	N	HML		
Arabesque	1.14	N	H		
Arabesque Professional	2.14	N	H		
Augur	1.6	N	H		ET
Augur Tool	1.2	N	H		ET
● Avalon	2.1	N	H		E
Avant Vektor	1.2	N	H		ET
Banktransfer	1.0	N	H		
Bionet	4.0	N	HML		ET
BTX/VTX-Manager	4.0	N	H	1	
Cadja	1.3	N	H	1	
Calamus	1.09.N	N	H	1	ET
Calamus SL	15.4.92	N	H	1	ET
Cashflow	1.0	N	HM	1	
ChemGraf	1.4	N	HML		
CIS Lohn & Gehalt	2.1t	N	H		
CISYSTEM	2.2	N	H		
CLImax	1.0	N	H		
Convector II	1.00	N	H		
Creator	3.1	N	HM		E
● Cubase	3.1	J	H	1	EI
Cubeat	1.0	J	H		
CW-Chart	8.0	N	H	1	
Cypress	1.1	N	H		ET
▶ Datalight	2	N	HML	1	ET
dBMAN	5.3	N	HM		ET
Didot Professional Color	4.142	N	H		ET
Die-Box	6.1	N	HML	1	
Diskus	2.5	N	HM		ET
● Easybase	2.0	N	H	1	ET
Easytizer	1.0	N	HML		
Edison	1.1	N	HML		ET
Expose	1.0	N	H		ET
Fastcard2	2.0	N	H	1	
FCopy	3.0	N	HM		ET
FCopy Pro	1.1	N	HM		ET
FibuMAN	4.0Y	N	H	1	
fibuSTAT	3.5	N	H		
Flexdisk	1.6	N	HML		
Foliotalk	1.2	N	H		
Formular plus	3.07	N	H		ET
Freestyle pro	2.0	J	HM		ET
Freestyle junior	2.0	J	HM		ET
Gadget	1.2.5b	N	H		
GenEdit	1.1	N	H		
GFA-Draft plus	3.1	N	H		
GT-Scan3	3.30	N	HM		ET
GT-Scan4	4.00	N	HM		ET
Hard Disk Utility	3.0	N	HM		
● Harlekin II	2.5	N	H	1	ET
Harofakt	8.9	N	H	1	ET
HD Plus	5.0x	N	H		
HD Sentry	1.22	N	H		
IDA	1.0	N	H	1	ET
Imagic	1.1	N	HML		
Intelligent Spooler	1.10	N	HML		
Interlink	1.89	N	HM		
James	4.0	N	H		
K-Fakt	1.0	N	H		ET
Kobold	1.07	N	H		ET
K-Spread 4	4.19	N	HM		ET
K-Spread light	1.0	N	HM		ET
Leonardo ST	2.0	N	H		
LIVE	1.1	J	H1		ET
Magic BOX ST	7.75	N	H	1	
Masterbase	1.15	N	H		ET
Mathlab	3.0	N	HM		
Mega Paint II	3.01	N	H	1	
Mega Paint II Professional	4.0	N	H		
MegaFakt	4.0	N	HML	1	
MGE Grafikkarte	1.14	N			
MGP GAL-Prommer	1.03	N	H		
Mortimer Plus	2.9	N	HML		ET
Multidesk	1.82	N	HML		
Multiterm Pro	1.2.2	N	H		
Neodesk	3.02	N	HML		
Notator SL	3.1	J	H	1	E
● NVDI	2.1	N	HML		ET
Omikron DRAW! 3.01	3.01	N	HML		
Outline Art	1.0	N	H		ET
PAM's NET	1.1	N	HML		
PAM's Term/4014	3.012a	N	H		
PCB-Edit	2.04	N	H		
PCB-Layout	1.33	N	H		
Phoenix	2.0	N	HM	1	ET
PKS-Write	1.1	N	H		ET
Platon V 1.45	1.45	H	H		ET
Platon V 2.2	2.2	H	H	1	ET
Protos	1.1	N	H	1	
Publishing Partner Master	2.0	N	H	1	ET
Querdruck2	2.10	N	HM		ET
Quick ST	3.00	N	HML		ET
ReProK international	2.03	N	HM	1	ET
Retouche	1.11	N	H		ET
Retouche Professional	1.30	N	H	1	ET
Retouche Professional CD	1.04	N	H	1	ET
Rufus	1.11	N	HM		ET
ScanSoft	3.2	N	H		ET
ScanTool	1.0	N	H		ET
Scarabus	2.0	N	H		
SciGraph	2.1	J	HM		ET
Script II	2.2	N	H		ET
Sherlook	2.42	N	HM		ET
Sherlook Professional	3.4	N	HM		ET
Signum!Drei	1.10	N	HM		ET
Skylink	1.5	N	H	1	
Skyplot Plus 4b	5.2	N	H	1	ET
Spectre 128	2.65	J	HM		
ST-Box	1.2	N	HM		
Star Designer	3.0	N	H		ET
ST-Fax	1.2	N	H		ET
STAD	1.3+	N	H		
Steuer-Tax 2.1	1.10	N	HM		
Steuer-Tax 3.1	1.10	N	HM		
STop	1.1	N	HM		
ST-MatLab	1.0c	N	H		ET
ST-Netzplan II	1.0	N	H		ET
STUhr	1.3	N	H		
Supercharger	1.4				
SuperScore	1.4	J	H	1	
Syntex	1.2	N	H		ET
Technobox CAD/2-ST/TT	1.45	H	H	2	ET
Technobox Drafter/2	2.7	N	HM		E
Tempus Editor	2.12	N	HM		EI
Tempus Word	2.0	N	HM		ET
That's Write	2.0	N	HM		ET
Themadat	4.12	N	H		ET
TiM I	1.2	N	H		
TiM II	1.0	N	H	1	
TmS-Data	2.0	N	HM		ET
Transfile ST 850	1.2b	N	HM		
Transfile ST E500	2.08	N	HM		
Transfile ST IQ	1.4E	N	HM		
Transfile ST PLUS	3.19	N	HM		
Transfile ST SF	2.02	N	HM		
Turbo ST	2.0	N	HML		
V__Manager	3.1	N	H		
VSH Manager	1.0	N	HML		
Wordflair II	1.07	N	HM	1	ET
WordPerfect	4.1	N	H		
Writer ST	2.01	N	HM	1	ET

PROGRAMMIEREN

Name	Version	Bemerkung			
1st Basic Tool	1.1	N	HML		
Basic-Konverter nach C	3.1	N	HM		ET
Devpac	3.0	N	H		ET
Easy Rider Assembler	3.0	N	HM		
Easy Rider Reassembler	3.0	N	HM		
FTL Modula-2	1.18	N	HM		
GFA Assembler	1.5	N	HML		
GFA-Basic 68881	1.3	N	HM		
GFA-Basic Compiler 3.0	3.6	N	HML		
GFA-Basic EWS 2.0	2.02	N	HM		
GFA-Basic EWS 3.6	E1	N	HM		E
GFA-Basic Interpreter 3.0	3.07	N	HM		
Hänisch Modula-2	2.0	N	HML		
● Interface	2.0	N	HML		ET
K-Resource	2.0	N	HM		
Lattice C	5.51	N	H		
Link__it GFA	1.1	N	HML		
Link__it Omikron	2.0	N	HML		
MAS	2.53	N	HM		
Maxon Pascal	1.5	N	HM		ET
Megamax Laser C	2.1	N	HML		
Megamax Modula 2	2.2	N	HML	1	T
Micro C-Shell	2.70	N	HM		
MT C-Shell	1.2	N	HM	1	
Omikron BASIC EWS TT	4.07	N	HML		ET
Omikron BASIC Interpreter	3.57	N	HML		
Omikron BASIC-Compiler	3.57	N	HML		
Omikron EasyGEM-Lib	1.0	N	HML		
Omikron Maskeneditor	1.0	N	HML		
Omikron MIDI-Lib	2.1	N	HML		
Omikron Numerik-Lib	1.2	N	HML		
Omikron Statistik-Lib	1.5	N	HML		
OS-9/68000	2.3	N	HML		
Prospero C-Compiler	1.142	N	HML		
Prospero Developers Toolkit	1.103	N	HML		
Prospero Fortran	2.152	N	HML		
Prospero Pascal	2.151	N	HML		
Pure C	1.0	N	HM		ET
SPC-Modula-2	2.0	N	HML		
ST Pascal plus	2.08	N	HM		

J/N = Ohne/mit Kopierschutz, H/M/L = Hohe/mittlere/niedrige Auflösung, 1 = ab 1 MByte RAM lauffähig, E = Kompatibel zum STE, T = Kompatibel zum TT, I = Inkompatibel, ● = Änderung gegenüber Vormonat, ▶ = Neu aufgenommen

Oxyd

Oxyd entwickelte sich auf dem ST zu einem wahren Kultspiel. Nun brachte der Dongleware Verlag die Oxyd 1 - General Edition heraus, die Farbe ins Spiel bringt.

Von Michael Thomas Sie wissen es vielleicht nicht, aber in Ihrem Computer existiert eine faszinierende Welt, die mit seltsamsten Bausteinen und Gegenständen gefüllt ist. Unseligerweise aber droht alles Leben dort zu ersticken, da sich eines Nachts die Oxyd-Bausteine, die die Welt mit wichtigem Sauerstoff versorgen, allesamt geschlossen haben. Rettung gibt es nur, wenn Sie zusammen mit einem der kugeligen Weltbewohner, einer Glasmurmel, die gesamten 100 Landschaften durchwandern und die vermummten Oxyds durch Anstoßen wieder öffnen. Ausschlaggebend ist dabei, daß Sie stets zwei Oxyd-Steine der gleichen Farbe hintereinander öffnen. Andernfalls schließt sich der zuerst gewählte Baustein wieder.

Was wie eine simple Abart des bekannten Memory-Spielprinzips scheint, präsentiert sich als Geschicklichkeits- und Denkspiel gleichermaßen. Denn die äußerst sensible Glasmurmel ist nicht nur um zahlreiche Todesfallen wie Abgründe und Todessteine herum zu dirigieren, es sind in jeder Landschaft zudem knifflige Rätsel zu lösen, um an die ersehnten Oxyds heranzukommen. So finden sich zum Beispiel verschiebbare Steine, Schalter und Bomben, die sowohl nützlich als auch hinderlich bei der Lösung des Problems sein können. Besonders tückisch sind Spiegelsteine im Zusammenhang mit Lasern. Einige Objekte kann der Murmelbewohner aufnehmen, um sie an anderer Stelle richtig anzuwenden. So lassen sich zum Beispiel durch Dynamit entstandene Bodenmulden mit einer Schaufel wieder zuschütten und tiefe Schluchten müssen mit Fallschirmen überwunden werden. Erschwerend kommt hinzu, daß eine Oxyd-Landschaft größer als der sichtbare Bildbereich sein kann.

Sind alle 100 Landschaften durchrollt, brauchen Sie Oxyd noch lange nicht ins Regal zu stellen, denn auf Wunsch dürfen Sie alles noch einmal unter dem Druck einer tickenden Uhr spielen. Überdies werden 100 knifflige Zweispieler-Welten geboten, die Sie via serieller Schnittstelle und einem weiteren ST/TT in trauter Zweisamkeit durchrollen können.

Die Hatz nach den Oxyd-Steinen findet in einer grafisch und akustisch angenehmen Umgebung statt.

Äußerste Geschicklichkeit und zünftiges Knobeln ist bei diesem Memory-Murmelwettrollen angesagt. Oxyd ist wieder einmal ein Spiel des Prädikats »suchtgefährlich«. Ohne daß man es bemerkt, sind schnell einige Stunden dahingespielt, stets auf der Suche nach den passenden Oxyd-Steinen. Dies liegt in erster Linie an den sehr abwechslungsreich gestalteten Landschaften, die stets mit neuen Überraschungen aufwarten. Das »Den Nächsten noch, dann höre ich auf«-Syndrom ist damit vorprogrammiert.

Wer nicht alleine rumkugeln möchte, der wird zudem an der Link-Option mit 100 speziellen Zweispieler-Landschaften seine wahre Freude haben. Bei Oxyd paßt einfach alles – fast alles.

Lästig erscheint lediglich der »Kopierschutz« des Programms. Nach der Philosphie des Programmierers darf Oxyd beliebig kopiert und



weitergegeben werden. Will man jedoch alle Landschaften durchspielen, benötigt man das Handbuch zum Spiel, das man beim Hersteller erwerben kann. Dieses nämlich enthält auf über hundert Seiten Kolonnen von Codeworten, die man benötigt, um spezielle »magische Steine« aus dem Weg zu räumen. Sie sitzen ab der zehnten Landschaft gut verteilt an essentiellen Punkten. So muß man nicht, wie üblich nur einmal zum Handbuch greifen, sondern bei nahezu jedem Level. **(uh)**

Dongleware Verlag, Meinolf Schneider, Postfach 1163, 6903 Neckargemünd

TOS-INFO

Name: Oxyd 1 – General Edition
Hersteller: Dongleware Verlag
Monitor-Typ: Farbe
Schwierigkeit: mittel
Spiele-Typ: Geschicklichkeits- und Knobelspiel
Ca.-Preis: Handbuch 60 Mark
Atari TT: ja

TOS-WERTUNG: 9

★★★★★★★★★☆

Top Ten Atari ST
Media Control Charts

Platz	Titel	Vormonat
1	Formula 1 Grand Prix	5
2	Lemmings	2
3	Airbus A320	4
4	Silent Service II	8
5	Amberstar	7
6	Special Forces	9
7	Lotus Turbo Challenge II	6
8	Ultima VI	3
9	Their Finest Hour	10
10	Secret of Monkey Island	1

IMPRESSUM



MAGAZIN PLUS SOFTWARE
FÜR ATARI ST & TT

Redaktion und Anzeigenabteilung:
ICP-Innovativ Computer-Presse GmbH & Co. KG
Wendelsteinstraße 3 · 8011 Vaterstetten
Telefon (0 81 06) 3 39 54 / Telefax (0 81 06) 3 42 38

Redaktionsaußenstelle: Wolfgang Klemme
Varloher Str. 1 · 4478 Geeste · Tel. (0 59 07) 71 12 · Fax (0 59 07) 72 47

CHEFREDAKTEUR:
Horst Brandl (hb)
(verantwortlich für den redaktionellen Teil)

CHEF VOM DIENST:
Gabriele Gerbert

RESSORTLEITUNG TEST:
Ulrich Hofner (uh)

REDAKTION:
Wolfgang Klemme (Leit. Red./wk), Armin Hierstetter (ah)

FREIE MITARBEITER:
Martin Backschat, Gerhard Bauer, Jürgen Lietzow, Dietmar Lorenz, Rüdiger Morgenweck, Christian Opel, Gert Schneider, Kai Schwirzke, Michael Spehr, Andreas Wischerhoff
Alle Artikel sind mit dem Kurzzeichen des Redakteurs oder mit dem Namen des Autors gekennzeichnet.

REDAKTIONSASSISTENZ: Jutta Espig

LAYOUT: Rolf Boyke (Cheflayouter)

FOTOS: Detlef Kansy

ANZEIGENLEITUNG:
Marie-Jeanne Jaminon-Brandl (verantwortlich für Anzeigen)
Telefon 0 81 06/40 06, Telefax: 0 81 06/3 42 38

ANZEIGENGRUNDPREISE:
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 1 vom 1.4.1990.
1/1 Seite sw: DM 3900,-. Farbzuschlag: eine Zusatzfarbe aus Euroskala DM 975,-, zwei Zusatzfarben aus Euroskala DM 1365,-. Vierfarbzuschlag DM 1755,-.

GESCHÄFTSLEITUNG:
Adolf Silbermann, Dieter G. Uebler

ERSCHEINUNGSWEISE: TOS erscheint monatlich

BEZUGSPREISE:
Das Einzelheft kostet DM 14,90. Der Abopreis beträgt DM 76,- pro Halbjahr für 6 Ausgaben. Zzgl. 18 DM für das europäische Ausland, zzgl. 30 DM für das außereuropäische Ausland.

SONDERDRUCK-DIENST:
Alle Beiträge dieser Ausgabe sind in Form von Sonderdrucken zu erhalten.

SATZ:
Journalsatz GmbH, Zittelstr. 6, 8000 München 40

DRUCK:
ADV-Augsburger Druck- und Verlagshaus GmbH, Aindlinger Straße 17-19, 8900 Augsburg 1

VERLAGSLEITUNG, VERTRIEB, ABO-VERWALTUNG:
ICP-Innovativ Computer-Presse GmbH & Co. KG, Innere-Cramer-Klett-Straße 6, 8500 Nürnberg 1, Telefon 09 11/53 25-0, Telefax: 09 11/53 25-1 97
Abo-Verwaltung: Frau Bauer, Telefon 09 11 / 532 51 79

MANUSKRIPTEINSENDUNGEN:
Eingesandte Manuskripte müssen frei von Rechten Dritter sein. Sollten sie anderen Stellen zur Veröffentlichung oder zur gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das vermerkt werden. Mit der Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den vom ICP-Innovativ Computer-Presse GmbH & Co. KG herausgegebenen Publikationen. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Haftung.

HAFTUNG:
Für den Fall, daß in TOS unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

INSERENTEN-VERZEICHNIS

Einem Teil dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firma Westfalia Technica bei. Wir weisen empfehlend darauf hin.

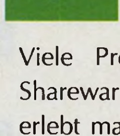


FIRST LOOK



Happy Birthday Atari

Vor nunmehr 20 Jahren gründete Nolan Bushnell mit 500 Dollar Startkapital die Firma Atari, um Spieleautomaten zu bauen. Mit der Übernahme von Atari durch Jack Tramiel erblickte der ST das Licht der Welt, heute wartet man auf den Falcon 030. Die spannende Geschichte dieser Firma von der Spielekonsole bis zur Multimedia-Maschine Falcon lesen Sie in der nächsten TOS-Ausgabe.



Spezial: Shareware

Viele Programme kommen als Shareware unter die Leute. Dabei erlebt man oft die Überraschung, daß die gebotene Qualität durchaus mit kommerziellen Produkten mithält oder diese gar überflügelt. Worauf Sie als Programmierer von Shareware beim Vertrieb Ihrer Werke achten müssen, lesen Sie in der nächsten TOS. Außerdem stellen wir die besten Sharewareprogramme vor.





Volles Testlabor

Auch in der nächsten Ausgabe stellen wir Ihnen jede Menge interessanter Produkte vor. Dazu gehören unter anderem Netzplan 3, GD-Text II, Mortimer Deluxe, Script 3, DA Vektor, ein MO-Laufwerk aus dem Hause Eickmann und vieles andere mehr.

Spezial: Best of '92

Auch 1992 stellten Firmen überzeugende Hardware-Erweiterungen und Programme für den ST/TT vor. In der Januar-Ausgabe stellen wir Ihnen die besten Produkte rund um den Atari ausführlich vor.

Auf Diskette

Auf der TOS-Diskette finden Sie eine nur leicht eingeschränkte Version des Kopierprogramms E-Copy von MW Electronic. Außerdem enthält die TOS-Disk neben vielen Tools Bibliotheken für fliegende Dialoge in GFA-BASIC und C.



Die Redaktion behält sich kurzfristige Themenänderungen aus aktuellem Anlaß vor.

Die nächste Ausgabe von TOS erscheint am

18. Dezember 1992



Unser großes Ehrenwort

Inzwischen hört man nahezu überall von
(oft angeblich sogar gerichtsmedizinisch bestätigten) Wunderdingen,
die möglich werden, vereint man die voll kompatiblen
Tugenden unserer Programme Signum!3 color, Phoenix und Papillon.
In der Tat grenzt manches davon an Zauberwerk
(und ist dennoch wahr), während im Gegensatz dazu andere,
in der Regel entsprechend banale Effekte
auch mit größtem Einsatz nicht gelingen möchten (Gott sei Dank).
Wir von Application Systems Heidelberg (wer sonst?)
wollen heute von berufener Stelle aus der Wahrheit wieder mal das letzte Wort,
sowie einige rote unübersehbare Kreuze überlassen und
damit sittenwidrige Phantastereien zu diesem Thema auf später verschieben.



APPLICATION SYSTEMS HEIDELBERG

Application Systems Heidelberg Software GmbH Postfach 102646 6900 Heidelberg Telefon: 0 62 21 / 30 00 02 Fax: 0 62 21 / 30 03 89
in der Schweiz: DataTrade AG Landstraße 1 5415 Rieden/Baden Telefon: 0 56 / 82 18 80 Fax: 0 56 / 82 18 84
in Österreich: Temmel Ges.m. b.H & Co. KG Markt 109 5440 Golling Telefon: 0 62 44 / 79 92 Fax: 06 62 / 70 81 13